



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# KASSAVIRTALASKENTA KASVAVASSA ICT- ALAN YRITYKSESSÄ

Nelli Helander

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2017  
Liiketalouden koulutusohjelma



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma

HELANDER NELLI:

Kassavirtalaskenta kasvavassa ICT-alan yrityksessä

Opinnäytetyö 54 sivua, joista liitteitä 4 sivua  
Marraskuu 2017

---

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön toimeksiantajana on ICT-alan yritys, joka haluaa seurata maksuvalmiutensa kehittymistä. Tällä hetkellä yrityksen maksuvalmiutta seurataan tunnusluvulla quick ratio. Tunnusluku lasketaan taseesta ja se kertoo maksuvalmiuden tilan tilinpäätöshetkellä, mutta se ei ennusta maksuvalmiuden kehittymistä tulevaisuudessa. Opinnäytetyön tavoitteena on oppia ymmärtämään toimeksiantajan kassavirtaa ja sen ennustettavuutta. Opinnäytetyössä luodaan yritykselle työkalu, jolla voidaan ennustaa maksuvalmiuden kehittymistä.

Yrityksessä on tehty kassavirran ennustamista vuonna 2014. Ennusteen päivittäminen kuitenkin lopetettiin, sillä se todettiin työlääksi. Kassavirtalaskelma on kuitenkin erittäin hyödyllinen työkalu tilanteessa, jossa yrityksen on tarkoitus kasvaa. Yrityksen kasvun tulee perustua kannattavaan toimintaan maksuvalmiutta vaarantamatta. Yritys pystyy parantamaan maksuvalmiuttaan tehostamalla, kehittämällä ja automatisoimalla prosessejaan: näin henkilöstöresursseja vapautuu manuaalisesta työstä asiakkaiden palveluun.

Opinnäytetyön lopputuloksena on kassavirtalaskentamalli Excelin muodossa. Excelillä voidaan toteuttaa työkaluja, jotka ovat visuaalisia, helppokäyttöisiä ja käytännöllisiä. Kassavirtalaskenta toimii taloushallinnon työkaluna yrityksen maksuvalmiutta ennustettaessa. Kassavirtalaskelma kertoo, mistä kassaanmaksut tulevat ja mihin kassastamaksut menevät. Kassavirtalaskelma myös kertoo, riittävätkö rahat lyhyen ja pitkän aikavälin taloudellisista velvoitteista selviytymiseen. Kassavirtalaskelma toimii myös johdon työkaluna, sillä se ohjaa tekemään kasvuun liittyviä päätöksiä oikeaan aikaan. Esimerkiksi lisärekrytoinnin vaikutusta voidaan ennakoida kassavirtalaskelmalla.

Opinnäytetyön lähteinä käytettiin aiheeseen liittyvää kirjallisuutta sekä teemahaastatteluja. Kirjallisuuden ja teemahaastatteluiden lisäksi opinnäytetyössä hyödynnettiin yrityksen kirjanpidon aineistoa sekä muuta yrityksen raportointimateriaalia.

Opinnäytetyön lopputuloksena syntyi Excel -malli. Vaikka yrityksessä koetaan kassavirtalaskenta hyödyllisenä, toteutuivat laskelmalle asetetut tavoitteet helppokäyttöisyydestä, luotettavuudesta ja toimivuudesta ainoastaan osittain, eikä se tule sellaisenaan yrityksessä käyttöön. Kassavirtaennusteesta yritys saisi lisäarvoa, mikäli Excelissä olisi yhdellä välilehdellä ”what if” -skenaariolaskuri. Laskurilla voitaisiin esimerkiksi ennustaa, miten maksuvalmiudelle kävisi, jos henkilöstön määrä kasvaisi neljällä henkilöllä, mutta myynti ei samanaikaisesti kasvaisi. Tätä ”what if” -skenaariolaskuria suosittelen jatko-opinnäytetyön aiheeksi.

---

kassavirtalaskelma, maksuvalmius, kassastamaksut, kassaanmaksut, taloustieto, talouden tunnusluvut

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Business Administration

HELANDER NELLI

Cash Flow Calculation in a Growing ICT Company

Bachelor's thesis 54 pages, appendices 4 pages  
November 2017

---

The commissioner of this functional thesis was an ICT company that wants to monitor the liquidity development. Now the liquidity is being monitored through Quick Ratio. The key ratio is calculated from the balance sheet and it shows the state of liquidity at the time of closing the books. Quick Ratio does not forecast liquidity progress. The goal of this thesis was to learn to understand the commissioner's cash flow and its predictability. In this thesis, a tool was created for the commissioner to forecast the liquidity development.

The company has forecast the cash flow in 2014. The forecast updating ended because it was considered consuming too much time. If the company intends to grow, the cash flow statement is a very useful tool. The growth of the company must be based on profitable business without threatening the liquidity. The company can increase the liquidity by enhancing, developing and automatization its processes: this way the human resources are not bound to manual work.

As an outcome of this thesis, a cash flow calculation model was created in the form of Excel, which enables the use of tools that are visual, easy to use and practical. The cash flow statement serves as a financial management tool when forecasting liquidity. The cash flow statement tells where the cash inflow comes from and where the cash outflow goes. The cash flow statement shows if there is enough money to cope with both short-term and long-term financial obligations. The cash flow statement works as a tool to the management because it will guide to make growth-related decisions at the right time. For example, the effects of recruiting can be forecast with the help of cash flow calculation.

The sources used in this thesis were the literature related to the topic and the theme interviews. In addition to the literature and interviews, the company's accounting and other reporting material was exploited.

The outcome of this thesis is an Excel. Even though the cash flow statement is a useful tool, the goals for the statement were not entirely met. It will not be used as such: the statement will need modification. The company would have added value of the cash flow statement, if there was a sheet in the Excel for "what if" scenario calculations. The calculator could forecast what would happen to the liquidity if e.g., the number of staff would increase by four, but the sales would not grow at the same time. I would recommend this "what if" calculator to be a subject of another thesis.

---

Key words: cash flow statement, liquidity, cash inflow, cash outflow, economics, financial key ratios

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
1.1	Opinnäytetyön tavoitteet.....	5
1.2	Opinnäytetyön rajausta.....	6
1.3	Opinnäytetyön tiedonhankinnan menetelmät.....	6
1.4	Opinnäytetyön rakenne.....	7
2	YRITYS X OY.....	8
2.1	Yritysesittely.....	8
2.2	Yrityksen kassavirtaennustamisen nykytila.....	8
3	TALOUSTIEDOLLA JOHTAMINEN.....	10
3.1	Tiedolla johtaminen nyt ja tulevaisuudessa.....	10
3.2	Taloustieto ja tiedolla johtamisen välineitä.....	11
3.3	Talouden terveystriangelio.....	13
3.4	Talouden ja kassavirran analyysi yrityksessä X.....	18
4	KASSAANMAKSUT.....	21
4.1	Myyntin muodostuminen.....	21
4.2	Myyntisaamisten kiertoaika.....	24
5	KASSASTAMAKSUT.....	26
5.1	Kassastamaksujen muodostuminen.....	26
5.2	Investoinnit.....	29
5.3	Rahoituserät.....	30
5.4	Ostovelkojen kiertoaika.....	31
5.5	Vaihto-omaisuuden kiertoaika.....	31
6	MAKSUVALMIUTEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT.....	33
7	KASSAVIRTALASKENTAMALLI YRITYKSELLE X.....	37
7.1	Kassaanmaksut.....	37
7.2	Kassastamaksut.....	40
8	POHDINTA.....	45
	LÄHTEET.....	49
	LIITTEET.....	51
	Liite 1. Yrityksen myyntiprosessikaavio (Yritys X, 4.8.2017).....	51
	Liite 2. Yrityksen Power BI:n keräämät tiedot tietokannoista (Yritys X, 4.8.2017).....	52
	Liite 3. Yrityksen kassavirtalaskentamalli: kuukausinäkymä.....	53
	Liite 4. Yrityksen kassavirtalaskentamalli: viikkonäkymä.....	54

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tutkimuskohteena on kasvava ICT-alan yritys. Työn tavoitteena on oppia ymmärtämään yrityksen kassavirtaa ja sen ennustettavuutta. Opinnäytetyön lopputuloksena luodaan yritykselle toimiva kassavirtalaskentatyökalu, joka toimii taloushallinnon työkaluna lyhyen aikavälin rahan riittävyyden arvioinnissa ja maksuvalmiuden varmistuksessa.

Kassavirtalaskelmassa kuvataan sekä lyhyen aikavälin ja että pitkän aikavälin kassavirtaa. Lyhyttä kassavirtaa ovat yrityksen päivittäiset rahaliikenteen tapahtumat, kuten esimerkiksi ostolaskut ja matkalaskut. Käytännössä lyhyen aikavälin kassavirta on ennustettavissa muutamia viikkoja eteenpäin. Pitkän aikavälin kassavirta sitä vastoin perustuu budjetteihin asetettuihin raameihin ja ennustamisesta saatuihin tietoihin.

Kassavirtalaskennan työkalusta toivotaan jokapäiväiseen käyttöön soveltuvaa helppokäyttöistä, toimivaa, luotettavaa ja käyttökelpoista. Kassavirtalaskelman päivittäminen ei saisi olla raskasta, vaan yhden tai muutamien solujen päivittämisellä laskelman kaavat muokkaisivat itse itsensä. Kassavirtalaskelma auttaa yritystä arvioimaan, riittääkö raha kassassa lyhytaikaisten ja pitkäaikaisten taloudellisten velvoitteiden hoitamiseen. Opinnäytetyö palvelee niin yritystä kuin itseäni. Olen kiinnostunut kasvattamaan osaamistani kassavirtalaskennasta, yritys taas saa kassavirtalaskentaan toimivan työkalun.

Kassavirtalaskelmassa on kassaanmaksuissa omat rivinsä yrityksen suurimmille myyntiartikkeleille: jatkuville palveluille, tunti- ja projektilaskutukselle, laitteille ja tarvikkeille, ohjelmistoille ja lisensseille, palomuuripalveluille, konesalipalveluille sekä muille tuotteille, palveluille ja tuotoille (liite 3). Kassavirtalaskelman rivijako noudattaa myös yrityksen budjettiennusteen jakoa, joskin joitakin rivejä on yhdistetty kassavirtalaskelmassa. Myös kassastamaksut seuraavat pitkälti yrityksen ennusteessa käytettävää jaottelua. Tämän lisäksi henkilöstökuluja on eritelty tarkemmin, koska henkilöstökulujen kassastamaksut tapahtuvat eri aikaan. Henkilöstökulut on jaettu riveiksi: palkat, yrittäjän eläkevakuutus, työntekijän eläkevakuutus, ennakonpidätys ja sairausvakuutusmaksut, työtaturmavakuutusmaksut, ryhmähenkivakuutus ja vapaa-ajan ryhmätaturmavakuutus

sekä työttömyysvakuutusmaksut. Myös yrityksen maksamat ennakkoerot sekä arvonlisämaksut ovat omilla riveillään.

## **1.2 Opinnäytetyön rajaus**

Opinnäytetyössä käsitellään tiedolla johtamista, kassavirtaa sekä kassavirtalaskentaa. Kassavirran teoriaosuudessa käydään läpi ostojen ja myyntien prosessit, sillä prosessien sujuvuus vaikuttaa yrityksen maksuvalmiuteen. Yrityksen optimaalinen kasvu riippuu maksukyvyistä ja yrityksen kasvun on pohjaututtava kannattavaan toimintaan. Tästä syystä opinnäytetyössä perehdytään etenkin maksuvalmiuteen ja kannattavuuden vaikutukseen maksuvalmiuteen. Kassavirtalaskelmassa on mukana rinnakkain niin toteutuneita kuin ennustettavia lukuja: kassaanmaksuja ja kassastamaksuja. Opinnäytetyössä käy ilmi lyhyen ja pitkän aikavälin ennustamisen erot. Opinnäytetyössä pohditaan myös kassavirtalaskennan hyötyjä.

## **1.3 Opinnäytetyön tiedonhankinnan menetelmät**

Salonen (2013, 5,19,41) kertoo, että tutkimuksellisen ja toiminnallisen opinnäytetyön erot ovat seuraavan laisia: toiminnallisen opinnäytetyön lopputuloksena on jokin fyysinen asia, kun taas tutkimuksellisen opinnäytetyön lopputuloksena on tuottaa uutta tietoa toimiksiantajalle. Toiminnallisen opinnäytetyön piirteinä mainitaan muun muassa uudenlaisen toimintatavan tuottaminen, kun taas tutkimuksellinen opinnäytetyö pyrkii tuottamaan uutta tietoa tilaajalleen. Tätä opinnäytetyötä voidaan siten pitää toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka lopputuloksena on kassavirtalaskelma Excel-tiedoston muodossa.

Tutkimusmenetelmä voi olla joko kvalitatiivinen, eli laadullinen tai kvantitatiivinen, eli määrällinen. Kassavirtalaskelman rakentamisen apukeinoina käytetään kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen menetelmiä. Laadullisessa tutkimuksessa tutkijan rooli on subjektiivinen: tutkija osallistuu tutkimukseen omalla havainnoinnillaan. Määrällisessä tutkimuksessa sitä vastoin käytetään ulkopuolisia tutkimuskohteita apuna tutkimuksessa esimerkiksi kyselyn avulla. Laadullisen tutkimuksen yhtenä tutkimusmenetelmänä käytetään haastatteluja. Haastattelut jaetaan neljään tyyppiin. Ensimmäinen haastattelutyyppi

on strukturoitu haastattelu, eli lomakehaastattelu. Strukturoidussa haastattelussa vastaajalle annetaan eri vastausvaihtoehtoja. Toinen haastattelun muoto on puolistrukturoitu haastattelu, jossa haastateltava voi vastata kysymyksiin omin sanoin. Kolmas haastattelun tyyppi on teemahaastattelu, jossa ainoastaan haastattelun aihealueet on ennalta määritelty, mutta itse haastattelu on vapaamuotoinen. Neljäs haastattelun tyyppi on avoin haastattelu, joka muistuttaa keskustelua. (Eskola & Suoranta 1998.) Opinnäytetyöhön soveltuu teemahaastattelut, sillä teemahaastattelun vapaamuotoisuus antaa tilaa vapaammalle keskustelulle, kuin esimerkiksi strukturoitu haastattelu. Opinnäytetyössä perehdytään tiedolla johtamiseen ja kassavirtalaskentaan, sekä hankitaan havainnoimalla ja haastatteluilla tarvittavat tiedot yrityksen sisäisestä laskennasta.

#### **1.4 Opinnäytetyön rakenne**

Työ alkaa johdannolla, jossa esitellään opinnäytetyön tavoitteet, rajaus, tiedonhankinnan menetelmät sekä työn rakenne. Luvussa kaksi esitellään toimeksiantoyritys siltä osin, kun se on mahdollista luottamuksellisuusnäkökohdat huomioiden. Opinnäytetyössä seurataan tästä eteenpäin vetoketjumallia: ensin käsitellään teoriaa, jonka perässä pureudutaan teorian toteutumiseen toimeksiantoyrityksessä. Koska työn tarkoituksena on luoda kassavirtalaskelma, seurataan opinnäytetyön rakenteessa kassaanmaksuja ja kassastamaksuja. Tarvittavat tiedot luotavaan kassavirtalaskelmaan saadaan yrityksen taloushallintaohjelmasta Procountorista. Opinnäytetyön luku kolme esittelee tiedolla ja taloustiedolla johtamista yleisemmällä tasolla, sillä tiedolla johtaminen liittyy kiinteästi kassavirtalaskentaan. Taloustiedon osiossa poraudutaan erityisesti maksuvalmiuteen, sillä opinnäytetyön kohteena olevan yrityksen talous toimii kassan varassa ja yrityksen kasvu ei saa vaarantaa maksuvalmiutta. Näin ollen maksuvalmiuden varmistus on yrityksessä merkittävässä asemassa. Luku neljä käsittelee kassaanmaksuja. Luvussa viisi analysoidaan kassastamaksuja: mistä ne koostuvat ja mistä ne aiheutuvat. Luku kuusi käsittelee maksuvalmiuteen vaikuttavia tekijöitä. Luvussa pohditaan kannattavuuden vaikutusta maksuvalmiuteen ja maksuvalmiuden ja kasvun välistä yhteyttä. Luvussa seitsemän esitellään yritykselle luotu kassavirtalaskelma ja sen toimintatapa. Kassavirtalaskelmaa seuraa pohdinta, jossa käydään läpi työn onnistumiset ja epäonnistumiset. Työn lopusta löytyvät lähteet ja liitteet.

## **2 YRITYS X OY**

### **2.1 Yritysesittely**

Opinnäytetyön toimeksiantaja on pirkanmaalainen ICT-alan yritys. Yritys tarjoaa kokonaisvaltaisia ICT-alan palveluja. Yrityksen missio on auttaa yritysasiakkaitaan keskittymään omaan toimintaansa ja jättämään tietotekniikan yrityksen huoleksi. Yritys toimii tällä hetkellä kahdella paikkakunnalla. Yrityksessä työskenteli alkuvuonna 2016 yli 10 henkeä. Henkilöstön lukumäärä on kolminkertaistunut tähän mennessä.

Yrityksen tärkein palvelu on ulkoistettu ICT-palvelukokonaisuus. Kokonaisuudesta löytyy kolme palvelumallia, joiden perusteella asiakasta laskutetaan muun muassa ICT-tuen käytöstä: kiinteä kuukausiveloitus, kiinteä kuukausiveloitus sovitulla tuntikiintiöllä ja tuntimaksuun perustuva ICT-tuki. Edellä mainittujen palvelumallien lisäksi yritys toimittaa asiakkailleen heidän tarvitsemiaan ICT-tarvikkeita (esimerkiksi tietokoneita) ja ohjelmistoja (esimerkiksi Microsoft Office 365 -ohjelmistojen käyttöoikeuslisenssejä). Yrityksellä on tällä hetkellä noin 200 asiakasta. Asiakkaat toimivat eri toimialoilla, niin teollisuudessa kuin palvelualoilla. Asiakasyritysten koot vaihtelevat satojen työasemien ja yhden työaseman välillä. Suurimmaksi osaksi yrityksen asiakkaat ovat kotimaisia, pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Yrityksellä on suuret kasvuodotuksen tilikauden 2019-2020 loppuun mennessä. Yrityksen tavoitteena on toimia usealla paikkakunnalla, ja henkilöstön lukumäärän odotetaan kasvavan viiteenkymmeneen henkeen. Liikevoittotavoite on kymmenen prosenttia.

### **2.2 Yrityksen kassavirtaennustamisen nykytila**

Tällä hetkellä kassavirran ennustaminen ja kassan riittävyyden varmistaminen ovat yrityksessä haasteita, sillä yrityksessä ei ole kassavirran ennustamisessa käytettävää työkalua. Kassavirtaa seurattiin joitakin kuukausia vuonna 2014, mutta kassavirtaennusteen päivitys lopetettiin, koska se koettiin aikaa vieväksi. Ennustustyökalu olisi kuitenkin tärkeä olla olemassa, sillä yrityksen on tarkoitus kasvaa. Kasvun tulisi kuitenkin olla hallittua, niin että yrityksen toiminta säilyy kannattavana maksuvalmiutta vaarantamatta. Hallitun kasvun seuraamisen yhtenä työkaluna on kassavirtalaskenta. Yrityksellä ei ole tällä

hetkellä olemassa mittareita tai varoitussignaaleja, joita voitaisiin käyttää hyväksi kassavirran suunnan korjauksessa, mikäli budjetoidut myynti- ja tulostavoitteet eivät ole toteutumassa esimerkiksi jonkun ison asiakkuuden jatkuvien palveluiden (palveluita, joita laskutetaan asiakkailta kuukausittain) toimituksen ja laskutuksen viivästyessä tai peruuntumassa. Näin ollen tarkasteltavan ajankohdan kassan riittävyyden haasteet voivat tulla yritykselle yllätyksenä, ja selviytyminen lyhyen aikavälin taloudellisista velvoitteista, kuten palkkojen maksuista, vaikeutua.

Yrityksessä mitataan maksuvalmiutta tunnusluvulla quick ratio. Tunnusluku kertoo tarkasteltavan päivän maksuvalmiuden. Quick ratio mitataan yrityksessä kuun viimeisen päivän mukaan, ja se saadaan selville kyseisen kuun kirjanpidon valmistuessa seuraavan kuun viidenteentoista päivään mennessä. Quick ratio kuvastaa kuitenkin yrityksen maksuvalmiutta ainoastaan historian valossa. Tästä syystä kassavirtalaskelma olisi tärkeä työkalu olla olemassa päivittäisen rahan riittävyyden takaamisessa kasvavassa yrityksessä myös tulevaisuudessa.

### 3 TALOUSTIEDOLLA JOHTAMINEN

#### 3.1 Tiedolla johtaminen nyt ja tulevaisuudessa

Tiedolla johtaminen, eli Business Intelligence (BI) tarkoittaa tarpeellisen informaation tuottamista yrityksen jokapäiväisen päätöksenteon tueksi. Tieto voi olla esimerkiksi:

- ✓ taloudellista tai ei-taloudellista
- ✓ tarkkaa tai ennustettua
- ✓ historiaan tai tulevaan perustuvaa
- ✓ yksityiskohtaista tai epätarkkaa
- ✓ ilmaistu suullisesti, sanallisesti, numeerisesti tai visuaalisesti
- ✓ voittoon tai tappioon liittyvää
- ✓ hintoihin tai tuloihin liittyvää

(Coombs, Jenkins, & Hobbs 2005, 13.)

Tiedolla johtamiseen kerättiin ennen tietoa ainoastaan yrityksen sisältä. Tämän hetken ja tulevaisuuden tiedolla johtaminen suuntaa tiedonkeruun enenevässä määrin yrityksestä ulospäin. Sähköinen Business Intelligence on helppokäyttöinen työkalu, joka kerää oleellisia tietoja yrityksen eri järjestelmistä. Perinteiseen tiedolla johtamiseen verrattuna sähköinen Business Intelligence käyttää esimerkiksi budjetin laadintaan tarvittavan yrityksen sisäisen tiedon lisäksi ulkoista tietoa. Ulkoisen tiedon hyödyntäminen budjetin laadinnassa lisää ennustettavuutta, kun tiedolla johtaminen ei perustu ainoastaan sisäiseen informaatioon. Perinteinen tiedolla johtaminen tapahtuu sähköiseen tiedolla johtamiseen verrattuna vielä usein manuaalisesti, mikä on aikaa vievää ja on altis inhimillisille virheille. Manuaalisesta työstä johtuen osa oleellisesta tiedosta saattaa jäädä huomaamatta, mikäli läpikäytävää tietoa on paljon ja monissa eri ohjelmistoissa. Perinteisessä tiedolla johtamisessa haasteena on inhimillisten virheiden lisäksi tiedon manuaalisesta käsitte-lystä seurauksena oleva tiedon nopea vanhentuminen. Sähköisellä Business Intelligence työkalulla tieto on ajantasaista. Etu sähköisessä tiedolla johtamisessa on myös raporttien muokattavuus eri tarkoituksiperiin. Esimerkiksi toimitusjohtaja tarvitsee tiedolla johtaakseen erilaisia tietoja kuin esimerkiksi myyntipäällikkö. Sähköisellä tiedolla johtamisen työkaluilla tuotetut raportit toimivat myös henkilökunnalle viestimisessä. Visuaalisiksi

kuvioiksi ja taulukoiksi muutetut numerot ovat helpommin ymmärrettävissä ja esimerkiksi vertailtavissa aikaisempiin toteutumiin. (Pengon 2017.) Tiedolla johtamista nyt ja tulevaisuudessa vertaillaan taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Tiedolla johtaminen nyt ja tulevaisuudessa (Pengon 2017)

<b>Tiedolla johtaminen nyt</b>	<b>Tiedolla johtaminen tulevaisuudessa (BI)</b>
Tiedot yrityksen sisältä	Tiedot yrityksen sisältä ja ulkopuolelta
Manuaalisuus	Automaattisuus
Hitaus	Nopeus
Jäykkyys	Helppokäyttöisyys
Virheiden mahdollisuus suuri	Virheiden mahdollisuus pieni
Tiedon vanhuus	Tiedon ajantasaisuus
Vaikealukuisuus	Helppolukuisuus
Johdon työväline	Koko organisaation työkalu
Raporttien muokkaamattomuus	Raporttien muokattavuus
Ennustettavuus haasteellista	Ennustettavuus varmempaa

### 3.2 Taloustieto ja tiedolla johtamisen välineitä

Tiedolla johtamisella kerättyä informaatiota käytetään johdon laskentatoimessa. Tiedon avulla laaditaan muun muassa budjetteja, ennustetaan tulevaa, lasketaan kannattavuutta, ja vertaillaan esimerkiksi osastojen välistä tehokkuutta. Johdon laskentatoimen yksi tärkeimmistä työkaluista on budjetti. (Coombs ym. 2005, 13.) Yrityksellä on yleensä kolme pääbudjettia: tulosbudjetti, rahoitusbudjetti ja tasebudjetti. Tulosbudjetti kuvastaa yrityksen tavoittelemaa kannattavuutta ja yritystoiminnan taloudellisen tuloksen. Rahoitusbudjetilla yritys pyrkii turvaamaan maksuvalmiutensa. Rahoitusbudjetti laaditaan monesti kassavirtalaskelman muotoon. Kassavirtalaskentaa käsitellään tarkemmin seuraavassa kappaleessa ja luvussa 3.3. Tasebudjetti kuvastaa yrityksen taloudellisen tilan budjettikauden lopussa. (Neilimo & Uusi-Rauva 2009, 230 – 231, 243.) Budjetin tarkoitus on arvioida taloudellisia ja ei-taloudellisia lukumääriä, joita yritys kohtaa jonkin määritellyn ajan puitteissa. Budjettiin asetetaan tavoitteita, joita kohti yrityksen johto ja budjetista vastaavat henkilöt omia osastojaan ohjaavat. Budjetin tärkeimmät käyttötarkoitukset ovat menojen (esimerkiksi materiaali- ja henkilöstökulut) ja tulojen suunnittelu (esimerkiksi myyntitulot). Budjetointia on kahdenlaista: rullaavaa budjetointia ja kiinteää budjetointia.

Kiinteää budjettia ei muuteta sen valmistumisen jälkeen, kun taas rullaavaa budjettia voidaan päivittää esimerkiksi hintojen muuttuessa. Rullaavan budjetin etuja kiinteään budjettiin verrattuna on muutoksiin reagoiminen ja erilaisten ”entä jos” skenaarioiden käyttö erilaisten mahdollisten muutoksien seurausten ennakkoinnissa. (Coombs ym. 2005, 18, 100 – 101, 160 – 161.) Budjetin rinnalla voidaan käyttää rullaavan ennustamista. Kuten budjetti, myös ennustaminen on sovitun ajanjakson tarkastelua, jota päivitetään säännöllisin väliajoin. Ennustaminen tarkoittaa mahdollisimman tarkkaa taloudellisen kehityksen ennakkointia budjettia lyhyemmällä aikavälillä (esimerkiksi seuraavan kuuden kuukauden jaksolle). Rullaavan budjetin käyttö ei näin ollen sulje pois budjetin käyttöä taloustiedon tuottamisen välineenä. (Ikäheimo, Malmi & Walden 2012, 181 – 183.)

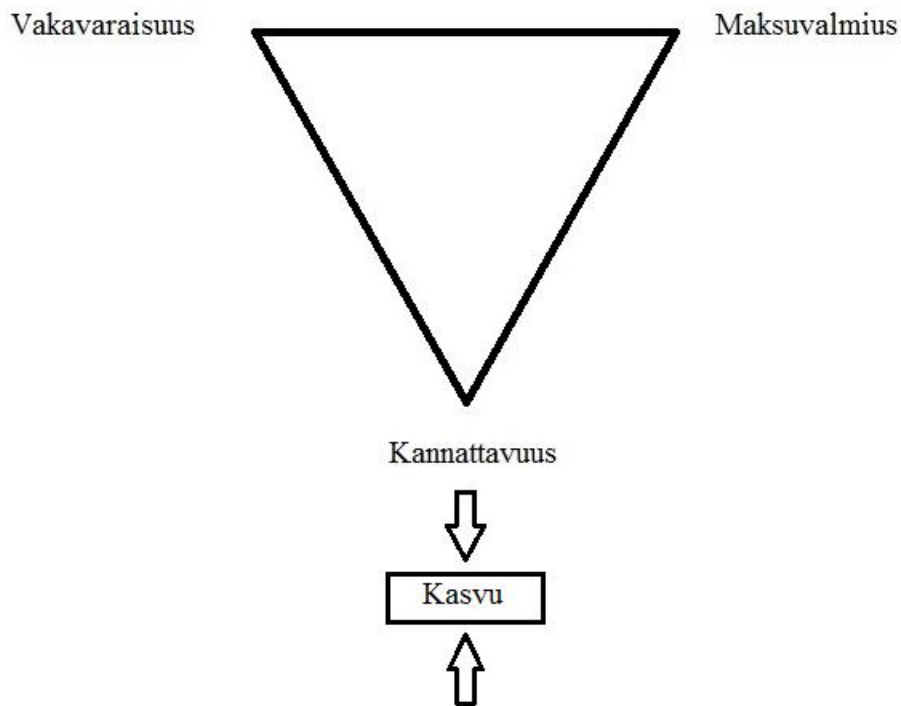
Kosken (2008, 48, 51) mukaan kassavirtalaskelma on pienen ja keskisuuren yrityksen tärkein taloustiedolla johtamisen väline, sillä tilinpäätöksessä näkyvä voitto ei kuvasta päivittäisen kassan riittävyyttä, eikä näin ollen päivittäisistä taloudellisista velvoitteista selviytymisestä. Kassavirtalaskelma toimii taloushallinnon päivittäisenä työkaluna, jolla nähdään riittävätkö yrityksen rahat lyhytaikaisten velvoitteiden, kuten palkkojen maksun hoitoon. Kassavirtalaskelmalla ennustetaan myös tulevien kuukausien rahavirrat ja maksuvalmius. Kassavirtalaskelma kertoo konkreettisesti, mistä, mihin ja milloin raha on liikumassa kassaan ja kassasta pois. Pienelle ja keskisuurelle yritykselle kassavirtalaskelma toimii jopa tärkeämpänä taloustiedolla johtamisen välineenä kuin budjetti.

Yrityksen taloudellinen historia, nykytila ja tulevaisuudennäkymät raportoidaan säännöllisin väliajoin. Raportointi on yritysjohdolle tärkeä taloustiedolla johtamisen väline, sillä raportoinnin tarkoitus on analysoida jo toteutuneita taloudellisia asioita, ennustaa tulevaa ja miettiä syitä taloudellisten tapahtumien takana. Raportoinnin osana ovat tunnusluvut, jotka kertovat yrityksen taloudellisesta kehityksestä. Tunnusluvuista kerrotaan lisää luvussa 3.3. Raportoinnissa ollaan siirtymässä enenevässä määrin taloudellisen historian analysoinnista tulevaisuudennäkymien ennustamiseen. Modernina taloustiedon raportoinnin työkaluna toimii Business Intelligence, josta kerrottiin luvussa 3.1. Raportointi ei ole kohdistettu ainoastaan yritysjohtoon päätöksenteon tueksi. Raportointi toimii myös henkilökunnan johtamisessa. Henkilökunnalle raportoimalla voidaan ohjata toimintaa oikeaan suuntaan, esittää toteutuneita taloudellisia mittareita visuaalisesti ja selventää asetettuja tavoitteita. (Alhola & Lauslahti 2003, 316 – 317.) Perinteisen raportoinnin tulee korvaamaan tulevaisuudessa enenevässä määrin ad hoc raportointi. Ad hoc raportointi

tarkoittaa jotakin tiettyä tarkoitusta ja tarvetta varten koottua informaatiota, joka on välttämättä saatavilla visuaalisessa muodossa. Ad hoc raportoinnin avulla päätöksentekijät voivat porautua raportin antamiin tietoihin syvällisesti ja kohdistetusti. (JReport 2017.)

### 3.3 Talouden terveyskolmio

Jotta yritys selviytyisi lyhytaikaisista ja pitkäaikaisista taloudellisista velvollisuuksistaan, tulee niin vakavaraisuuden, kannattavuuden kuin maksuvalmiuden olla kunnossa. Yritystoiminnan perustana pidetään kannattavuutta. Kannattavasti toimivalla yrityksellä, joka saa myymistään tuotteista hyvän katteen, on lähtökohtaisesti hyvä maksuvalmius. Huonolla katteella myyvä yritys voi sitä vastoin olla maksuvaikeuksissa. Pelkkä kannattava toiminta ei riitä, myös maksuvalmiuden on oltava kunnossa. Huono maksuvalmius heikentää yrityksen vakavaraisuutta eli pääomarakennetta. Yritys voi parantaa maksuvalmiuttaan ottamalla lyhytaikaista tai pitkäaikaista lainaa. Lainaa ei kuitenkaan myönnetä, ellei yrityksen pääomarakenne ole kunnossa. Lainaa saadakseen yrityksen taseen on siis oltava kunnossa. (Alhola & Lauslahti 2005, 154 – 155.) Kannattava liiketoiminta pitää huolen maksuvalmiudesta ja sitä kautta vakavaraisuudesta. Vakavaraisuus sitä vastoin vaikuttaa niin kannattavuuteen kuin maksuvalmiuteen. Yrityksen kasvu on sidottava kannattavuuteen ja pääoman tuotto prosenttiin, jotta yrityksen maksuvalmius pysyisi hyvänä. Yrityksen taloudellista toimintaa voidaan kuvata terveyskolmiolla (kuvio 1), jossa yrityksen kannattavuus, maksuvalmius ja vakavaraisuus ovat toisiinsa sidoksissa. Kolmio kuvataan yleisesti kannattavuuden varaan, sillä pitkällä tähtäimellä kannattava liiketoiminta on yrityksen elinehto. Kolmion alle on lisätty kasvu. Kasvuyrityksen on huomioitava kasvun vaikutus erityisesti kannattavuuteen, sillä hallitsematon kasvu horjuttaa talouden terveyskolmion tasapainoa. (Alhola & Lauslahti 2003, 154 – 155.)



KUVIO 1. Talouden terveyskolmio (muokattu) (Laitinen 2010)

Yrityksen kannattavuudella tarkoitetaan yrityksen kykyä tuottaa voittoa. Kannattavuus kuvastaa yrityksen kykyä menestyä. Yrityksen kannattavuutta mitataan useilla eri tunnusluvuilla, joista yleisimmin käytetty tunnusluku on liikevoittoprosentti. Liikevoittoprosentti kertoo, kuinka kustannustehokkaasti yritys toimii ja minkälainen sen tuottama kate on ollut tarkasteluajankohtana. (Alhola & Lauslahti 2005, 163.) Jormakka, Koivusalo, Lappalainen ja Niskanen (2015, 130) toteavat lisäksi, että liikevoittoprosentille on vaikea asettaa raja-arvoja, sillä sen suuruus vaihtelee paljon toimialasta riippuen.

Liikevoittoprosentti saadaan jakamalla liikevoitto liikevaihdolla:

$$\text{Liikevoittoprosentti} = \frac{\text{Liikevoitto} \times 100}{\text{Liikevaihto}}$$

Toinen yrityksen talouden kulmakivistä on maksuvalmius eli likviditeetti. Maksuvalmiudella tarkoitetaan yrityksen käteisvaroja tai nopeasti rahaksi muutettavia varoja. Hyvä

maksuvalmius takaa lyhytaikaisista veloista ja maksusitoumuksista selviytymistä ja ulkopuolisen lyhytaikaisen rahoituksen tarpeettomuutta. Tyypillisin tunnusluku, joka kertoo yrityksen maksuvalmiudesta, ovat quick ratio. (Neilimo & Uusi-Rauva 2009, 282 – 283.) Kosken (2008, 53 – 55) mukaan quick ratio on kuitenkin huono kuvaamaan pienen tai keskisuuren yrityksen maksuvalmiutta, sillä yrityksen kassavirta voi olla epäsäännöllistä. Quick ratio kertoo yrityksen maksuvalmiuden mittaushetkellä, kun taas kassavirtalaskenta sarjana tehtynä kuvastaa maksuvalmiuden varmemmin. Mikäli halutaan käyttää maksuvalmiutta ilmaisevaa quick rationia, tulisi se Kosken mukaan laskea vähintään kerran kuussa ja varmistaa tunnusluvun suuntauksen olevan nousujohteinen. Quick ratio saadaan laskemalla likvidi omaisuus jaettuna lyhytaikaisilla veloilla (Neilimo & Uusi-Rauva 2009, 282 – 283).:

$$\text{Quick ratio} = \frac{(\text{Rahat ja pankkisaamiset} + \text{rahoitusarvopaperit} + \text{lyhytaikaiset saamiset})}{(\text{Lyhytaikainen vieras pääoma} - \text{lyhytaikaiset saadut ennakkomaksut})}$$

Quick ration viitteelliset ohjearvot on esitetty taulukossa 2. Quick ration ollessa 1,5 tai suurempi, pidetään yrityksen maksuvalmiuden olevan erinomaisella tasolla. Tyydyttävästä maksuvalmiudesta kertoo quick ration luku 0,5 – 1, kun luvun ollessa alle 0,3 kertoo tunnusluku heikosta maksuvalmiudesta.

TAULUKKO 2. Quick ration tunnusluvun tulkinta

yli 1,5	Erinomainen
1 – 1,5	Hyvä
0,5 – 1	Tyydyttävä
0,3 – 0,5	Välttävä
alle 0,3	Heikko

(Balance consulting 2017: Quick ratio)

Talouden terveyskolmion kolmas tukipilari on vakavaraisuus. Se kertoo yrityksen rahoitusrakenteesta, eli miten sen toiminta on rahoitettu. Yrityksen toimintaa voidaan rahoittaa joko vieraalla tai omalla pääomalla. Yleisesti käytetty vakavaraisuuden tunnusluku on

omavaraisuusaste, joka kertoo oman pääoman osuuden taseesta. Omavaraisuusaste lasketaan jakamalla oma pääoma taseen loppusummalla. Saatu luku kerrotaan sadalla:

$$\text{Omavaraisuusaste} = \frac{\text{Oma pääoma}}{\text{Taseen loppusumma}} \times 100$$

Mikäli vieraan pääoman osuus ohittaa oman pääoman osuuden, voi yritys kohdata taloudellisia vaikeuksia (Ikäheimo, Laitinen, Laitinen & Puttonen 2011, 71). Omavaraisuusasteen viitteelliset ohjearvot on esitetty taulukossa 4. Omavaraisuusasteen ollessa yli 50 prosenttia, on yrityksen vakavaraisuus hyvä. 25 – 35 prosentin tasolla vakavaraisuus on tyydyttävä, kun taas alle 15 prosentin omavaraisuusaste kertoo heikosta tasosta.

TAULUKKO 4. Omavaraisuusasteen tunnusluvun tulkinta

yli 50 %	Erinomainen
35 – 50 %	Hyvä
25 – 35 %	Tyydyttävä
15 – 25 %	Välttävä
alle 15 %	Heikko

(Balance Consulting 2017: Omavaraisuusaste)

Jotta kasvuyrityksen maksuvalmius pysyisi hyvänä, on yrityksen kasvuprosentti sidottava pääoman tuotto prosenttiin (Alhola & Lauslahti 2003, 155). Pääoman tuotto prosentille on useita eri tunnuslukuja. Oman pääoman tuotto prosenttia (ROE eli return on equity) käytetään selvittämään, mikä on yrityksen omistajille kuuluva osuus prosentuaalisesti tilikauden voitosta. Sijoitetun pääoman tuotto prosentilla (ROI eli return on investment) selvitetään, mikä on yrityksen tuottama prosentuaalinen osinko- tai korkotuotto sijoittajilleen. Kolmas pääoman tuotto prosenttien tunnusluku on kokonaispääoman tuotto prosentti (ROA eli return on assets). Tunnusluvulla mitataan voiton prosentuaalista osuutta suhteessa yritykseen kaikesta sijoitetusta pääomasta. (Jormakka ym. 2015, 130 – 131.) Tässä opinnäytetyössä käytetään kokonaispääoman tuotto prosenttia, sillä se soveltuu eri toi-

mialoilla toimivien yritysten väliseen vertailuun (Balance consulting 2017). Toimeksiantajalla ei myöskään ole tällä hetkellä pitkäaikaista lainaa, joten sijoitetun pääoman tuotto-%:n hyödyntäminen tunnuslukuna ei ole oleellista. Kokonaispääoman tuotto-%:n saadaan jakamalla liikevoitto taseen keskimääräisellä loppusummalla. Saatu luku kerrotaan sadalla:

$$\text{Kokonaispääoman tuotto-%} = \frac{\text{Liikevoitto}}{\text{Taseen loppusumma (12 kk)}} \times 100$$

Yrityksen kokonaispääoman tuottoa voidaan pitää hyvänä, mikäli tunnusluku ylittää yrityksen rahoituskustannukset (Jormakka ym. 2015, 131). Kokonaispääoman tuotto-%:n tunnusluvun tulkinta on esitetty taulukossa 5. Saatua tunnuslukua voidaan myös verrata esimerkiksi valtion pitkien joukkovelkakirjalainojen korkoihin (Balance Consulting 2017: Kokonaispääoman tuotto-%:n tulkinta).

TAULUKKO 5. Kokonaispääoman tuotto-%:n tunnusluvun tulkinta

yli 10 %	Hyvä
5 – 10 %	Tyydyttävä
alle 5 %	Heikko

(Balance Consulting 2017: Kokonaispääoman tuotto-%:n tulkinta)

Koski (2008, 53 – 55) puhuu kirjassaan ”Pk-yrityksen strateginen talousjohtaminen” kasvavien yritysten merkityksestä yrityksen maksuvalmiuden varmistuksessa. Perinteisesti maksuvalmiutta ilmaistaan tunnusluvulla quick ratio, kuten aikaisemmin esitetty. Quick ratio ilmaisee kuitenkin historiaan perustuvaa maksuvalmiutta, ja se kuvastaa ainoastaan mittaushetken maksuvalmiuden tilaa. Yllä esitetyillä tunnusluvuilla ei pystytä ennustamaan tulevaa. Tästä syystä kasvavien yritysten talousjohtaminen olisi lyhyen ja pitkän aikavälin maksuvalmiuden varmistuksessa ja ennustettavuudessa tärkeä työkalu, etenkin kasvuyrityksen kohdalla.

Kosken (2008, 48, 50 – 51) mukaan kasvavien yritysten talousjohtamisessa voidaan käyttää joko suoraa tai epäsuoraa menetelmää. Epäsuorassa kasvavien yritysten talousjohtamisessa seurataan jo toteutuneita

tapahtumia, ja rahojen sitoutumista käyttöpääomaan ja investointeihin. Suorassa kassavirtalaskennassa on toteutuneiden tapahtumien lisäksi ennusteet tuleville kuukausille. Suora kassavirtalaskenta kertoo, miten ja mistä raha liikkuu yrityksen kassaan ja kassasta pois. Pienissä ja kasvavissa yrityksissä kassavirtalaskenta on merkittävässä roolissa, sillä se kertoo yrityksen taloudellisen liikkumatilan ja kassan riittävyyden jokapäiväisistä toiminnoista selviytymiseen. Tästä syystä kassavirtalaskentaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Ikäheimo, Malmi ja Walden (2012, 177 – 179) määrittelevät kassavirran tarkoittavan yrityksen kassaan tulevia maksuja ja kassasta tehtäviä maksuja, toisin sanoen myyntejä ja ostoja. Kassassa ylimääräisenä oleva raha kertoo yrityksen vapaasta kassavirrasta. Mikäli vapaata kassavirtaa ei ole, kertoo tämä lisärahoituksen tarpeesta yrityksessä.

Tässä opinnäytetyössä käytetään suoraa kassavirtalaskennan menetelmää, kuten Koski (2008, 50 – 51) suosittelee. Yrityksessä halutaan nähdä, minkälainen taloudellinen liikkumavara yrityksellä on kasvun näkökulmasta maksuvalmiutta vaarantamatta. Yritys X:ssä ollaan myös kiinnostuneita näkemään reaaliaikaisia ennusteita kassavirran tilasta. Tällä hetkellä kassan riittävyyden ennustaminen on haasteellista, sillä yrityksestä puuttuu ennustustyökalu, jolla kassavirtaa pystyttäisiin ennustamaan. Opinnäytetyön toimeksiantoyrityksen kassavirta on epäsäännöllistä, joten on perusteltua tehdä kassavirtalaskentamalli maksuvalmiuden kuvaamiseen. Kassavirtalaskennasta käytetään myös nimeä rahoituslaskenta tai rahoitusbudjetti (Koski 2008, 51.) Tässä opinnäytetyössä käytetään nimeä kassavirtalaskenta.

### **3.4 Talouden ja kassavirran analyysi yrityksessä X**

Yrityksessä on käytössään sähköinen Business Intelligence -työkalu Microsoft Power BI. Power BI kerää tiedot eri järjestelmistä. Power BI:n hyödyntämät järjestelmät ja kerättävä tieto on esitetty liitteessä 2. Power BI:tä käytetään yrityksessä sisäiseen raportointiin ja sitä käytetään esimerkiksi työajan seurannassa, asiakkailta tulleiden palautteiden raportoinnissa, ICT-tukeen tulleiden puheluiden määrän seurannassa ja henkilökunnan toisilleen antaman palautteen raportointikanavana. Yrityksen Power BI:ssä päästään porautumaan työntekijäkohtaisesti ja asiakaskohtaisesti olemassa oleviin tietoihin.

Budjetointiin tai ennustamiseen Power BI:tä ei yrityksessä käytetä tällä hetkellä, mutta Power BI:n ja taloushallintaohjelman Procountorin välillä ollaan tekemässä integraatio. Tällä hetkellä budjetoinnin ja ennustamisen raportointiin tiedot kerätään käsin Procountorista, ja tiedoista tehdään halutut raportit ja kaaviot. Power BI:n ja Procountorin välisen integraation jälkeen Power BI:stä tullaan samaan automaattisesti tiedot esimerkiksi tuotekohtaisesta ja asiakaskohtaisesta kannattavuudesta. Myös talouden tunnusluvut tulevat integraation jälkeen automaattisesti Power BI:stä. (Hallintopäällikkö 9.8.2017, liite 2).

Yrityksessä on käytössään kiinteä budjetti ja rullaava ennuste, joiden tarkastelujakso on yksi tilikausi (1.3.20XX-28.2.20XX). Budjetointi tehdään Excelissä. Exceliin perustuva csv-tiedosto syötetään taloushallinto-ohjelmaan Procountoriin. Yrityksen ennusteet tehdään Excelissä. Budjetin ja ennusteiden avulla seurataan myyntitavoitteiden toteutumista ja yrityksen taloudellista tilaa. Budjetin ja budjettiennusteen toteutumista myyntien osalta seurataan yrityksessä hallintopäällikön toimesta jokaisen kuun päätteeksi. Toimitusjohtaja ja hallintopäällikkö käsittelevät edellisen kuukauden kirjanpitoa loppukuusta. Yritysjohdanto raportoi yrityksen taloudellisesta tilasta henkilökunnalle ja hallitukselle kuukausittain. Yrityksen hallitus kokoontuu noin yhdeksän kertaa vuodessa. Hallitukseen kuuluu yrityksen perustajien lisäksi kaksi yrityksen ulkopuolista henkilöä.

Mikäli alkutilikausi sujuu suunnitelmien mukaan, ei budjettiennustetta ole tarve päivittää. Ennustetta päivitetään yrityksen hallintopäällikön mukaan tarpeen mukaan. Päivitykseen on aihetta esimerkiksi silloin, kun alkutilikautena todetaan asetettujen myyntitavoitteiden jäävän jälkeen budjetista. (Hallintopäällikkö 28.4.2017.)

Talouden näkökulmasta yrityksen tila tilikauden 2016-2017 ajalta on seuraavanlainen: yrityksen liikevaihto oli yli 2 miljoonaa euroa. Yrityksen tekemä tulos oli samalta tilikaudelta yli 100 000 euroa ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja. Liikevoittoprosentti oli 5,5.

Maksuvalmiuden ja quick ration valossa tarkasteltuna yrityksen maksuvalmius esimerkiksi 29.5.2017-3.7.2017 välisenä ajankohtana joka maanantaina mitattuna vaihtelee 0,93-1,97 välillä. Maksuvalmiudessa on siis isoja heittelyjä päivästä riippuen ja maksuvalmius vaihtelee tyydyttävän ja erinomaisen välillä. Heittelyt maksuvalmiudessa quick rationilla mitattuna johtuvat siitä, että yrityksen toiminta perustuu liiketoimintaan, jossa raha kulkee kassaan ja kassasta pois epäsäännöllisesti. Maksuvalmiuden heittely on tästä

syystä normaalia. Myös myyntisaamisten ja ostovelkojen maksuajoissa on yrityksen pääomaa sidottuna, mikä vaikuttaa käytettävissä olevan likvidin rahan määrään.

Yrityksen sisäisessä raportoinnissa käytetään quick rationia ilmaisemaan yrityksen maksuvalmiutta (Hallintopäällikkö 14.8.2017). Hallintopäällikkö tarkistaa kunkin kuun quick ration kuun viimeiseltä päivältä kirjanpitäjän valmistamalta raportilta.

Omavaraisuusasteen näkökulmasta yrityksen toiminta on ollut tilikaudella 2016-2017 välttävällä tasolla tunnusluvun ollessa 19,6 prosenttia. Tilikauden 2017-2018 ensimmäisen kolmanneksen jälkeen omavaraisuusaste oli 29,9 prosenttia. Yritys on noussut välttävästä vakavaraisuuden tasosta tyydyttävälle tasolle. Taulukossa 6 on esitettyä yrityksen tunnusluvut tilikauden 2016-2017 ja tilikauden 2017-2018 ensimmäiseltä kolmannekselta.

TAULUKKO 6. Yrityksen X tunnusluvut

Tunnusluku	1.3.2016-28.2.2017	1.3.2017-30.6.2017
Liikevoittoprosentti	5,5 %	4,7 %
Quick ratio	1,08 (hyvällä tasolla)	1,09 (hyvällä tasolla)
Omavaraisuusaste	19,6 % (välttävällä tasolla)	29,9 % (tyydyttävällä tasolla)
Kokonaispääoman tuotto-%	15 % (hyvällä tasolla)	22 % (hyvällä tasolla)

Kuten luvussa 3.3 esitellyssä talouden terveyskolmiossa tulee ilmi, kaikki talouden terveyskolmiossa mainitut osa-alueet: vakavaraisuus, kannattavuus ja maksuvalmius vaikuttavat toisiinsa. Näin ollen mahdolliset muutokset kannattavuudessa ja vakavaraisuudessa vaikuttavat yrityksen maksuvalmiuteen. Edellä esitetyt tunnusluvut ilmaisevat yrityksen taloudellista tilaa historian valossa. Kyseiset tunnusluvut eivät ennusta yrityksen maksuvalmiutta tai kassavirtaa tulevaisuudessa. Tästä syystä on perusteltua luoda kassavirtalaskentamalli.

## 4 KASSAANMAKSUT

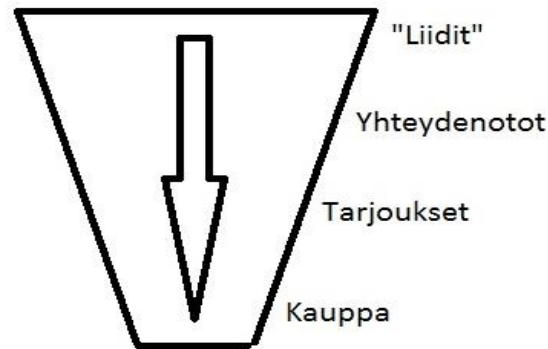
### 4.1 Myynnin muodostuminen

Kuvassa yksi esitellään yrityksen X kassaanmaksujen rakenne.

<b>Käteinen (kuukauden alussa)</b>
<b>Kassaanmaksut yht.</b>
<i>Jatkuvat palvelut</i>
<i>Tunti- ja projektilaskutus</i>
Laitteet ja tarvikkeet
Ohjelmistot ja lisenssit
Palomuuripalvelu
Koneasialipalvelut
Muut tuotteet/palvelut/tuotot
Yhteensä
<b>Käteisvarat yhteensä (ennen siirtoja)</b>

KUVA 1. Yrityksen X kassavirtalaskentamallin kassaanmaksut

Kassaanmaksuja arvioidessa joudutaan arvioimaan myös myyntiprosessin vaiheita ja kestoja. Jotta saataisiin aikaan yksi kauppa, joudutaan sopimaan useita asiakastapaamisia ja laatimaan useita tarjouksia. Myyntityötä on myös tehtävä pitkäjänteisesti ja herkeämättä useilla eri rintamilla, sillä yhtä potentiaalista asiakasta kohtaan tehty myyntityö saattaa tuottaa tulosta vasta useiden kuukausien päästä. Esimerkiksi tammikuussa kontaktoidun asiakkaan voidaan odottaa tuottavan yritykselle kassavirtaa vasta toukokuussa. Uusasiakashankintaprosessia voidaan kutsua myyntisuppiloksi, joka on esitettyä kuviossa 2. Suppilo kuvaa myyntityöhön panostettuja resursseja, niin aikaa kuin rahaa. (Koski 2008, 58, 60.)



KUVIO 2. Myyntisuppilo (Koski 2008, 60)

Myyntityön tarkoitus on aikaansaada yritykselle kassavirtaa ja tätä kassavirtaa voidaan ennustaa. Tästä syystä kassavirtalaskelma ja myynti kannattaa linkittää toisiinsa. Kassavirtalaskelman avulla voidaan pohtia myynnin ja hintojen muutosten vaikutusta yrityksen maksuvalmiuteen. Jotta kassavirtalaskelma olisi myynnin osalta luotettava, tulee yrityksessä perustaa myyntiennusteensa todellisiin ja olemassa oleviin potentiaalsiin asiakkuuksiin. (Koski 2008, 58 – 61, 63, 68.)

Yrityksen myyntiprosessi on kuvattuna prosessikaaviona liitteessä 1. Myyntiprosessikaaviosta käy ilmi, miten pitkä ja monivaiheinen myyntiprosessi on. Yritys on määritellyt, että liidin löytymisen jälkeen kestää kahdesta kuuteen, jopa kahteentoista kuukauteen, että saadaan syntymään kauppa. Myyntiprosessin pitkä kesto johtuu yrityksen ratkaisumyyjän mukaan siitä, että ICT-palveluita hankitaan siinä vaiheessa, kun niille on tunnistettu tarve. Myös mahdollinen tyytyväisyys jo olemassa olevaan kumppaniin pitkittää myyntiprosessia ja samanaikaisesti pienentää myynnin syntymisen todennäköisyyttä. (Ratkaisumyyjä 14.8.2017.)

Yrityksessä on määritetty uusasiakashankinnan puolella kaupan syntymisen todennäköisyydeksi 20 prosenttia. Yrityksen ratkaisumyyjä arvioi myynnin todennäköisyyden olevan tällä hetkellä kuitenkin 10 prosenttia kaikista sovituisista tapaamisista (Ratkaisumyyjä 14.8.2017). Nykyasiakkaille kohdistetussa lisämyynnissä kaupan syntymisen todennäköisyys on noin 50 prosenttia. (Hallintopäällikkö 9.8.2017.) Kaupan syntymisen jälkeen kestää keskimäärin 62 päivää, että yritys saa kassavirtaa uuden jatkuvan palvelun (palveluita, joita laskutetaan asiakkailta kuukausittain) tai projektin myymisen jälkeen.

Yrityksellä on kaksi uusasiakashankinnasta vastaavaa myyjää ja yksi nykyisiä asiakkuuksia hoitava myyjä. Uusasiakashankinnalle ja nykyasiakkaille suunnatulle myynnille yritys on asettanut omat tavoitteet. Yrityksen tekemä myynti tulee yli 90 prosenttisesti jatkuvista palveluista, laite- ja tarvikemyynistä, tunti- ja projektilaskutuksesta sekä ohjelmisto- ja lisenssimyynistä (kuvio 3 ja 4). Kassavirtalaskentamallin onnistumisen kannalta edellä mainittujen myyntiartikkelien ennustaminen tulee olemaan merkittävässä roolissa. Kasaanmaksujen jakautuminen tilikauden 2016-2017 ja kuluvan tilikauden ensimmäiseltä kolmannekselta on esitetty kuviossa 3 ja 4. Kuluvalla tilikaudella yritys on asettanut tavoitteeksi kasvattaa jatkuvien palveluiden (palveluita, joita laskutetaan asiakkailta kuukausittain) osuutta 30 prosenttiin liikevaihdosta. Jatkuvien palveluiden osuus tilikauden 2017-2018 ensimmäisellä kolmanneksella oli 28 prosenttia. Loput 70 prosenttia myynistä ovat kertaluontoisia myyntejä, kuten esimerkiksi laitteita ja tunti- ja projektilaskutettavaa ICT-tukipalvelua.

Kuviossa 3 on esitettyä yrityksen X kasaanmaksujen jakautuminen tilikauden 2016-2017 aikana. Suurimmat myyntierät muodostuivat jatkuvista palveluista, laitteista ja tarvikkeista, tunti ja projektilaskutuksesta sekä ohjelmistoista ja lisensseistä.

KUVIO 3. Kasaanmaksujen jakautuminen yrityksessä X ajanjaksoilla 1.3.2016-28.2.2017



Kuviossa 4 on esitettyä yrityksen X kassaanmaksujen jakautuminen tilikauden 2017 ensimmäisen kolmanneksen aikana. Suurimmat myyntierät muodostuivat edellisen tilikauden tavoin jatkuvista palveluista, laitteista ja tarvikkeista, tunti ja projektilaskutuksesta sekä ohjelmistoista ja lisensseistä.

KUVIO 4. Kassaanmaksujen jakautuminen yrityksessä X ajanjaksoilla 1.3.2017 – 30.6.2017



## 4.2 Myyntisaamisten kiertoaika

Kun yritys tekee myyntilaskun, on tuohon myyntilaskuun sovittu asiakkaalle maksuaika. Asetettu maksuaika ei kuitenkaan kerro, milloin asiakas laskunsa maksaa. Kuten ostolaskujen kohdalla, myös myyntisaamisissa pankkien maksuajat ja asiakkaiden maksuvalmius voivat pidentää myyntisaamisten kiertoaikaa. Myyntisaamisten kiertoaikaa laskeaan, jotta saataisiin selville, milloin myyntitulot keskimäärin ovat yrityksen kassassa. Kiertoaika lasketaan jakamalla myyntisaamiset yrityksen liikevaihdon ja kertomalla saatu tulos 365:llä (Mäkinen & Vuorio 2002, 134.):

$$\text{Myyntisaamisten kiertoaika} = \frac{\text{Liikevaihto (12 kk)}}{\text{Myyntisaamiset}} \times 365$$

Yrityksen kannattavuutta ja maksuvalmiutta voidaan parantaa myyntisaamisten kiertoaikaa lyhentämällä ja laskutusta nopeuttamalla. Laskutusta voidaan tehostaa lähettämällä lasku heti palvelun tai tuotteen toimituksen jälkeen. Myös ennakkolaskutusta voidaan harkita erittäin isojen myyntierien kanssa. Myyntisaamisten kiertoaikaa sitä vastoin voidaan lyhentää esimerkiksi maksuaikoja lyhentämällä ja maksamattomien myyntisaamisten perintää tehostamalla. (Alhola & Lauslahti 2005, 245.)

## 5 KASSASTAMAKSUT

### 5.1 Kassastamaksujen muodostuminen

Kuvassa kaksi esitellään yrityksen X kassastamaksujen rakenne.

<b>Kassastamaksut yht.</b>
Laite- ja tarvikeostot
Ohjelmisto- ja lisenssiostot
Palomuuriosot
Koneasaliostot
Muut ostot
- Palkat
- YEL-maksut
- TyEL-maksut
- Ennakonpidätys + Sairausvakuutusmaksut
- Työtapaturmavakuutusmaksut + ryhmähenkivakuutus + vapaa-ajan ryhmätapaturmavakuutus
- Työttömyysvakuutusmaksut
Liiketoiminnan muut kulut/tasausrivi
Ennakkovero
ALV:t
<b>Yhteensä</b>

KUVA 2. Yrityksen X kassavirtalaskentamallin kassastamaksut

Kuluja syntyy yrityksen hankkiessa liiketoimintansa edellyttämiä tuotannontekijöitä. Nämä tekijät voivat olla esimerkiksi laitteita tai henkilöstökuluja. Kulut jaetaan tyypillisesti kahteen osa-alueeseen: kiinteisiin kustannuksiin ja muuttuviin kustannuksiin. Kustannusten tunnistaminen on tärkeää, mikäli yritystä halutaan johtaa tiedolla. Yrityksen jokainen myymä tuote tai palvelu aiheuttaa hankinta- ja valmistuskustannuksia eli muuttuvia kustannuksia. Muuttuvien kustannusten lisäksi yritykselle aiheutuu kiinteitä kustannuksia, jotka syntyvät riippumatta myytyjen tuotteiden tai palveluiden määrästä. Kustannusten erittely kiinteisiin ja muuttuviin kustannuksiin riippuu toimialasta. Esimerkiksi autokauppiaille auto on muuttuva kustannus, sillä kauppias käy autoilla kauppaa. Sitä vastoin yrittäjälle, joka omistaa auton, autovakuutus on kiinteä kustannus. (Neilimo & Uusi-Rauva 2009, 67 – 68.)

Kiinteät kustannukset ovat nimensä mukaisesti muuttumattomia kustannuksia, joihin ei vaikuta toiminta-asteen vaihtelu, esimerkiksi myynnin tai henkilöstön määrän muutokset

lyhyellä aikavälillä. Riittävän pitkällä aikavälillä kuitenkin kaikki kustannukset ovat muuttuvia. Kiinteät kustannukset ovat kustannuksia, jotka aiheutuvat riippumatta yrityksen tekemästä liikevaihdosta.

Kiinteitä kustannuksia ovat muun muassa:

- ✓ toimitilavuokra
- ✓ laitevuokrat
- ✓ siivous
- ✓ sähkön perusmaksu
- ✓ poistot
- ✓ korot

(McLaney & Atrill 2016.)

Kiinteisiin kustannuksiin verrattuna muuttuvat kustannukset sitä vastoin vaihtelevat toiminta-asteen vaihtelun mukaan, esimerkiksi henkilöstön tai myynnin määrän muutosten mukaan. Muuttuvia kustannuksia ovat muun muassa:

- ✓ palkkakulut
- ✓ laitteiden ylläpito
- ✓ sähkön kulutus
- ✓ lämmitys
- ✓ markkinointi

(McLaney & Atrill 2016, 322 – 323.)

Yrityksen kiinteitä kuluja ovat muun muassa toimitilakulut sekä kone- ja kalustokulut. Muuttuviin kustannuksiin kuuluvat esimerkiksi markkinointikulut ja matkakulut. Yrityksen henkilökunnan lukumäärään sidottuja muuttuvia kustannuksia ovat muun muassa henkilösivukulut, puhelinedut, työterveyspalvelun kuukausimaksut ja leasingilla hankitut yrityksen omaan käyttöön tarkoitetut atk-laitteet ja ohjelmistot.

Kassastamaksujen jakautuminen yrityksessä on esitetty kuvioissa 5 ja 6. Kuvioista käy ilmi, että yrityksen suurimmat kassastamaksuerät ovat henkilöstökulut (noin 40 prosenttia kaikista menoista). Toiseksi suurin kassastamaksu on laite- ja tarvikeostot (noin 30 prosenttia kaikista menoista), kun taas ohjelmisto- ja lisenssiostot ovat noin 15 prosenttia kaikista menoista.

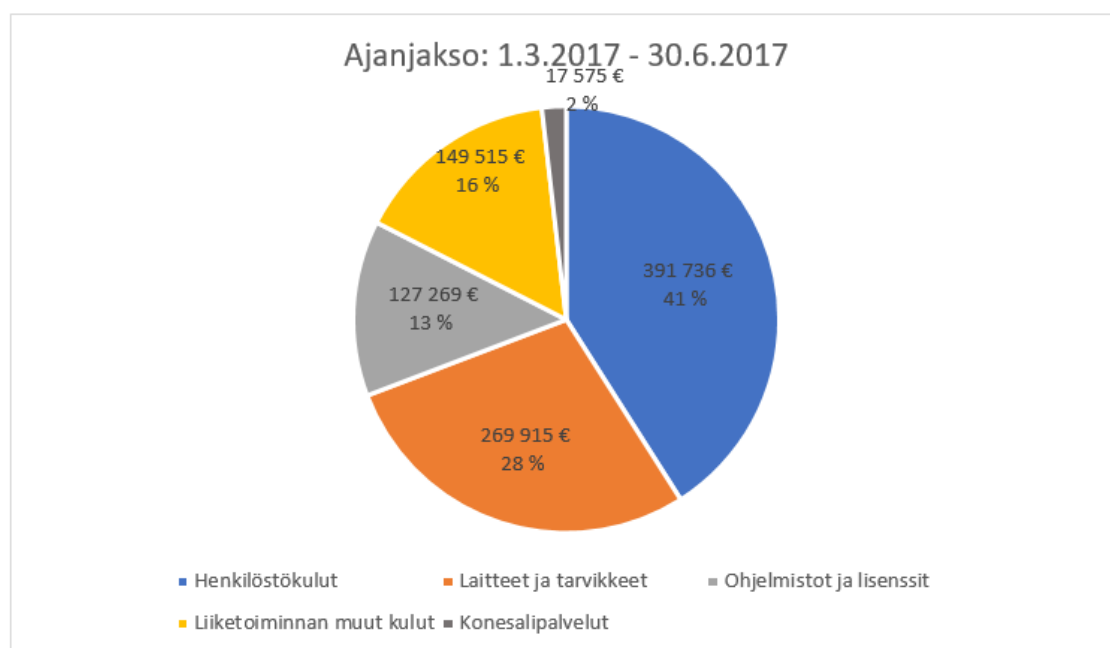
Kuviossa viisi on esitettyä yrityksen kassastamaksujen jakautuminen viime tilikauden aikana.

KUVIO 5. Kassastamaksujen jakautuminen yrityksessä X ajanjaksolla 1.3.2016-28.2.2017



Kuviossa kuusi on esitettyä yrityksen kassastamaksujen jakautuminen kuluvan tilikauden ensimmäiseltä kolmannekselta. Edelliseen tilikauteen verrattuna henkilöstökulut ovat kasvaneet.

KUVIO 6. Kassastamaksujen jakautuminen yrityksessä X ajanjaksolla 1.3.2017-30.6.2017



## 5.2 Investoinnit

Investointien suunnittelu on tärkeää, sillä ne sitovat yrityksen kassavirtaa ja ne vaikuttavat sitä kautta yrityksen maksuvalmiuteen pitkän ajan. Investointeihin liittyy myös paljon epävarmuuksia, eikä niiden ennustettavuus ole yhtä helppoa kuin esimerkiksi myyntien ennustettavuus. Etenkin kasvuyrityksessä investointikohteiden arviointi ja investointilaskenta määrittelevät, mihin investointeihin resursseja kannattaa käyttää. (Neilimo & Uusi-Rauva 2009, 206 – 207.)

Yrityksessä X ei ole tällä hetkellä tarvetta tehdä investointilaskelmia. Yrityksessä ei ole suuria kone- tai laitehankintoja. Hankintojen joiden oletetaan olevan käytössä yli kolme vuotta, yritys kirjaa taseeseen, josta tehdään 25 prosentin vuosittainen poisto. Siinä vaiheessa, kun esimerkiksi ollaan perustamassa uutta toimipaikkaa, tulee investointilaskenta ajankohtaiseksi. Yrityksen on tarkoitus laajentua useammalle paikkakunnalle joko yritysostoin tai perustamalla uusia toimipisteitä. Yritysosot tullaan mitä ilmeisemmin rahoittamaan lainalla. Investointeina voidaan pitää myös henkilöstöresurssihankintoja, joita tehdään yrityksen kasvuvaiheessa. Ne voivat olla joko rekrytointeja tai koulutusta. Kasvuvaiheessa olevan yrityksen kannattaa hahmotella resurssien kohdennusten ja tuottojen suhdetta ja niiden yhteisvaikutusta kassavirtaan.

### 5.3 Rahoituserät

Yritystoimintaa voidaan joutua lisärahoittamaan esimerkiksi tuotekehityksen tai toiminnan laajentamisen takia. Lisärahoituksella turvataan yrityksen päivittäinen toiminta ja mahdollistetaan viiveellä syntyvien tulojen hankinta. Käytännössä jokainen kasvuyritys tarvitsee toimintaansa lisärahoitusta. Yritystoimintaa rahoitetaan niin lyhytaikaisella kuin pitkäaikaisella lainalla. Lyhytaikaista lainaa ovat esimerkiksi alle vuoden kestävät pankkilainat, velaksi tehdyt ostot sekä työntekijöiden palkavelat. Pitkäaikaista lainaa ovat esimerkiksi pankkilaina ja leasingilla tehdyt hankinnat. Pitkäaikaisella lainalla mahdollistetaan isoja investointeja, esimerkiksi uusien kiinteistöjen tai laitteiden hankintaa. (Platt 2010, 87, 128 – 129.) Lyhytaikainen pankkilaina ja pankkitilin limiitti rahoittavat yrityksen lyhytaikaista rahoitustarvetta. Näistä rahoitusmuodoista yritys suorittaa korkoa lainan antajalle. Yrityksen on oltava luottokelpoinen, eli yrityksellä ei saa olla maksuhäiriöitä saadakseen pankkilainaa. Lainalle on myös annettava vakuus, jonka yritys voi pahimmassa tapauksessa menettää, mikäli ei pysty suoriutumaan lainanlyhennyksistään. Vakuus voi olla esimerkiksi yrityksen omaisuutta. Toisin kuin pankkilainassa ja -limiitissä, ostoveloiissa ei ole korkoa, mikäli ostovelka maksetaan sovitun maksuajan puitteissa. Luotolla tehty osto on luottamuksen osoitus tavarantoimittajan ja ostavan yrityksen välillä. Yrityksen saama maksuaika ostoveloilleen määräytyy esimerkiksi vallalla olevan yleisen käytännön mukaan, asiakkuuden tärkeyden perusteella ja ostavan yrityksen luottokelpoisuudella. (Berry & Jarvis 2006, 187.)

Pitkäaikainen pankkilaina rahoittaa yrityksen pitkäaikaista rahoitustarvetta. Pitkäaikaisella pankkilainalla on usein lyhyeen pankkilainaan verrattuna korkeampi korko, ja sillä rahoitetaan jokin yksittäinen iso investointi. Myös leasing on pitkäaikaisen rahoituksen muoto. Leasingilla tehty hankinta oikeuttaa yritystä käyttämään tuotetta sovitun ajan sovitulla korvauksella, mutta leasing ei velvoita yritystä ostamaan tuotetta omakseen. Yritys voi hankkia esimerkiksi auton leasingilla. (Berry & Jarvis 2006, 190 – 191, 193.) Pitkäaikaisena yritystoimen rahoituksen muotona leasing parantaa yrityksen maksuvalmiutta: sen sijaan että yritys tekisi laitehankinnan esimerkiksi 20 000 euron kertamaksulla, vapautuu yrityksen kassavirtaa päivittäiseen toimintaan, kun leasingmaksua maksetaan kuukausittain esimerkiksi 500 euroa. (Yritys-Suomi 2017.)

Yrityksellä X on lyhytaikaista lainaa ostovelkojen ja palkkavelkojen muodossa. Muilla rahoituserillä yritys ei toimintaansa tällä hetkellä rahoita.

## 5.4 Ostovelkojen kiertoaika

Kun yritys saa tekemistään hankinnoista ostolaskun, on tuohon ostolaskuun sovittu maksuaika. Ostolaskulle asetettu maksuaika ei kuitenkaan aina kerro, milloin yritys laskun maksaa. Yritys voi maksaa laskun heti, tai vasta eräpäivänä. Yrityksen maksuvalmius ja pankkien välinen maksuliikenteestä johtuva viive voivat pidentää ostovelkojen kiertoaikaa. Ostovelkojen kiertoaikaa lasketaan, että saataisiin selville kuinka monessa päivässä keskimäärin ostovelat maksetaan. Kiertoaika lasketaan jakamalla ostovelat yrityksen ostoilta ja kertomalla saatu tulos 365:lla (Mäkinen & Vuorio 2002, 135.):

$$\text{Ostovelkojen kiertoaika} = \frac{\text{Ostovelat}}{\text{Ostot (12 kk)}} \times 365$$

Yrityksen kannattavuutta voidaan parantaa neuvottelemalla ostoveloilta pidemmät maksuajat ja osamaksumahdollisuus. Myös ennakkomaksujen ja käteismaksujen välttäminen parantaa yrityksen kannattavuutta, kuten Alhola ja Lauslahti toteavat (2005, 246.) Ostovelkojen huomattavasti pidentynyt kiertoaika voi sitä vastoin olla merkki yrityksen huonontuneesta maksuvalmiudesta. Huonontunut maksuvalmius näkyy myös yrityksen muissa tunnusluvuissa. Yleisessä käytössä oleva ostovelkojen maksuaika on 14 päivää, jota voi pitää hyvänä vertailuarvona yrityksen ostovelkojen kiertoaikaa laskettaessa. (Balance consulting 2017: Ostovelkojen kiertoaika.)

## 5.5 Vaihto-omaisuuden kiertoaika

Vaihto-omaisuuden kiertoaika kertoo, kuinka tehokkaasti yrityksen varasto toimii. Kiertoaika kertoo, kuinka kauan tavara viipyy varastossa. Pieni kiertoaika kertoo tehokkaasta varaston hallinnasta, kun taas suuri kiertoaika tehostomasta. Vaihto-omaisuuden kiertoaika lasketaan vähentämällä vaihto-omaisuuden ennakkomaksut vaihto-omaisuuden arvosta ja jakamalla saatu luku aine- ja tarvikekäytöllä. Tämä kerrotaan 365:lla (Alhola & Lauslahti 2005, 246.):

	<u>(Vaihto-omaisuus - Vaihto-omaisuuden ennakkomaksut)</u>	
Vaihto-omaisuuden kiertoaika =	Aine- ja tarvikekäyttö (12 kk)	x 365

Vaihto-omaisuuden kiertoaikaa voidaan nopeuttaa pienentämällä varaston arvoa. Varaston arvo saadaan pidettyä kurissa, kun vaihto-omaisuutta ei hankita ylimääräistä. Kommunikointi ostojen, markkinoinnin, myynnin ja tuotannon välillä on tärkeää ylimääräisen varaston välttämiseksi. Kommunikointia lisäämällä varastossa pidetään oikeanlaista tavaraa oikeaan aikaan. Näin varastoon ei jää seisomaan tuotteita, jotka eivät myy. (Alhola & Lauslahti 2005, 246.)

## 6 MAKSUVALMIUTEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

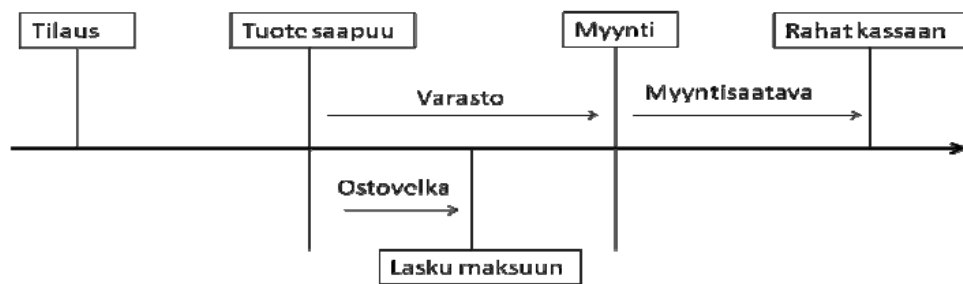
Yrityksen maksuvalmiutta ja päivittäistä rahan riittävyyttä voidaan parantaa useilla eri keinoilla. Kenties helpoin tapa maksuvalmiuden parantamisessa on nostaa hintoja ja sitä kautta parantaa kannattavuutta. Hintoja nostaessa yrityksen tulee kuitenkin pitää mielessään, että myytävien tuotteiden tai palveluiden kysyntä voi laskea samanaikaisesti. (Alhola & Lauslahti 2003, 72 – 73.)

Toinen keino kannattavuuden parantamiseen ja sitä kautta maksuvalmiuden parantaminen on myynnin lisääminen. Mikäli halutaan kasvattaa myyntiä, tulee markkinoilla kuitenkin olla myös kysyntää. Myynnin kasvattaminen vaatii ainakin ensi alkuun panostusta markkinointiin ja myyntiresursseihin. Näin ollen myynnin kasvattaminen lisää kustannuksia ja kassastamaksuja. (Jormakka ym. 2015, 157 – 160.) Myynnin kasvattamisen lisäksi myyntiprosessien tehostamisella ja töiden automatisoinnilla voidaan vaikuttaa yrityksen maksuvalmiuteen. Kun myyjiltä vapautuu aikaa manuaaliselta työltä ja työ tehostuu, ehtivät myyjät keskittyä myymään ja tuottamaan yritykselle lisää kassavirtaa.

Kolmas kannattavuuden ja maksuvalmiuden parantamisen menetelmä on kustannusten karsiminen. Niin kiinteissä kuin muuttuvissa kustannuksissa voidaan säästää. Kiinteitä kustannuksia voidaan karsia esimerkiksi kilpailuttamalla siivoussopimus, kun taas muuttuvia kustannuksia voidaan karsia hankkimalla esimerkiksi edullisempia raaka-aineita tuotantoon. (Jormakka ym. 2015, 157 – 160.) Erityisesti palveluun keskittyvissä yrityksissä henkilöstökulut ovat suuria. Henkilöstökuluja pystytään karsimaan, kun manuaalista työtä automatisoidaan ja prosesseja tehostetaan ja kehitetään. Automatisoinnilla, kehitystyöllä ja prosessien tehostamisella henkilöstökuluja saadaan karsittua, kun voidaan keskittyä pienemmillä henkilöstöresursseilla yrityksen eri prosesseihin. Samalla henkilöstöresursseja vapautuu tuottavaan työhön, joka saa aikaan positiivista kassavirtaa.

Neljäntenä maksuvalmiuden ja kannattavuuden parantamisen keinona voidaan mainita pääomien kiertokulun tehostus. Yrityksen pääomaa on sidottuna varaston arvoon sekä osto- ja myyntilaskujen maksuajoihin. Sopimalla ostolaskuille pidemmät maksuajat, kuin mitä yritys on asettanut omille myyntilaskuilleen maksuajaksi, voidaan pienentää korkomenoja ja vapauttaa nopeammin myyntilaskuihin sitoutunut kassavirta. Alhola ja Lauslahti (2005, 246) mainitsevat myös ennakko- ja käteismaksujen välttämällä olevan

kannattavuutta ja näin ollen maksuvalmiutta parantava vaikutus. Yrityksen tavoite on saada myyntisaamisensa mahdollisimman nopeasti kotiutettua (etupainoitteinen maksujärjestely), kun taas maksaa ostovelkansa mahdollisimman myöhään (takapainoitteinen maksujärjestely). Kassavirtojen sitoutuminen on esitettyä kuviossa 7. Kuvio havainnollistaa, miten yrityksen saama ostovelka on suoritettava ennen kuin yritys saa tuotteen mynnistä maksun. Tästä syystä varaston ja osto- sekä myyntilaskujen kiertoaikaan tulee kiinnittää huomiota ja kiertoajan tulisi olla mahdollisimman nopea. (Niskanen & Niskanen 2003, 353.) Kassavirtojen aikajanan kuvion mukaan ostovelan laskun maksusta aiheutuu yritykselle kassastamaksu, kun taas asiakkaan maksaessa myyntisaatavansa, yritykselle muodostuu kassaanmaksu.



KUVIO 7. Kassavirtojen aikajana. (Niskanen & Niskanen 2003, 353)

Seuraavissa alaluvussa keskitytään tarkemmin pääomien kiertokulun tehostamiseen, sillä näistä toimenpiteistä ei aiheudu yritykselle lisäkustannuksia. Esitetyt keinot ovat myös helppo toteuttaa kannattavuutta parannettaessa, ja näin ollen rahan riittävyys ja maksuvalmiuden varmistuksessa. Yrityksen kannattavuutta voidaan parantaa esimerkiksi neuvottelemalla ostovelkoille pidemmät maksuajat ja osamaksumahdollisuus. (Alhola & Lauslahti 2005, 246.)

Yrityksellä X on pääomaa sidottuna ostovelkojen, vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten kiertoajoissa (taulukko 7), mikä vaikuttaa yrityksen maksuvalmiuteen ja lyhytaikaisista taloudellisista velvoitteista suoriutumiseen. Ostovelkojen kiertoaika yrityksessä tilikaudella 2016-2017 oli keskimäärin 87 päivää. Tilikauden 2017-2018 ensimmäisen kolmanneksen aikana ostovelkojen kiertoaika on lyhentynyt 49 päivään. Yritys on solminut tärkeimpien tukkureittensa ja tavarantoimittajiensa kanssa ostolaskuille 30 päivän maksuajan. Pienempien tukkureiden ja tavarantoimittajien maksuajat vaihtelevat seitsemästä päivästä 21:een päivään. Yritys maksaa ostovelkansa pääsääntöisesti laskujen eräpäivänä.

Yrityksellä ei ole ollut ostovelkojen viivästymisestä johtuvia maksuvaikeuksia. Pitkä ostovelkojen keskimääräinen kiertoaika saattaa selittyä maksukiellossa olevilla ostolaskuilla, jotka odottavat hyvitystä tai lisäselvitystä ennen maksuun siirtoa. Ostovelkojen kiertoaika on melko lähellä ostolaskuille pääsääntöisesti solmittua 30 päivän maksuaikaa, jota voidaan pitää hyvänä ostovelkojen kiertoaikana.

Yritys toimii pienellä varastolla. Varastoon tilataan tavaraa pääsääntöisesti asiakkaiden tilausten mukaan. Tästä syystä varasto toimii erittäin tehokkaasti: edellisellä tilikaudella keskimääräinen vaihto-omaisuuden kiertoaika oli 5 päivää, kun kuluvan tilikauden alussa vaihto-omaisuuden kiertoaika oli ainoastaan 3 päivää. Nopeasti liikkuva varasto johtunee myös yrityksen nopeasta reagointikyvystä ja ketteryydestä vaihto-omaisuuden jatkokäsittelylle ja toimitukselle. Yrityksen suurimman asiakkaan kanssa, jolle myydään vaihto-omaisuutta, on sovittu 1,5 viikon toimitusaika tuotteen tilauksesta tukkurilta. Toimitusajassa ei ole huomioitu viivästyksiä, jotka saattavat johtua joko asiakkaasta tai tavaran-toimittajasta. (Ratkaisumyyjä 14.8.2017.)

Yrityksessä lähetetään myyntilaskuja kahdesti kuussa: kuun 15. päivä ja kuun viimeinen päivä. Yrityksen myyntisaamisten kiertoaika tilikaudella 2016-2017 oli keskimäärin 53 päivää. Tilikauden 2017-2018 ensimmäisellä kolmanneksella myyntisaamisten kiertoaika on saatu pienennettyä 32 päivään. Yritys on sopinut asiakkaidensa kanssa myyntisaamisilleen 14 päivän maksuehdon suurinta asiakastaan lukuun ottamatta, jonka kanssa maksuajaksi on sovittu 21 päivää. Yritys ulkoisti huhtikuussa 2016 myyntisaamistensa perinnän, jonka toimesta myyntisaamisten perintä on tehostunut (Hallintopäällikkö 9.8.2017). Asiakkaita muistutetaan avoinna olevista myyntilaskuista tehokkaasti. Myös asiakkaiden maksuvalmiuden paraneminen saattaa olla myyntisaamisten kiertoajan lyhentymisen taustalla. Kiertoaikaa taas heikentävät mahdollisten konkurssiin menneiden asiakkaiden avoimet myyntilaskut, joihin odotetaan konkurssipesiltä ratkaisua, saako yritys saatavansa pois vai ei.

Taulukossa seitsemän on esiteltyinä yrityksen ostovelkojen, vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten kiertoaika edellisen tilikauden ajalta ja kuluvan tilikauden ensimmäiseltä kolmannekselta.

TAULUKKO 7. Ostovelkojen, vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten kiertoaika yrityksessä X

Tunnusluku	1.3.2016-28.2.2017	1.3.2017-30.6.2017
Ostovelkojen kiertoaika	87 päivää	49 päivää
Vaihto-omaisuuden kiertoaika	5 päivää	3 päivää
Myyntisaamisten kiertoaika	53 päivää	32 päivää

Ostovelkojen, vaihto-omaisuuden ja myyntisaamisten kiertoaikojen valossa yrityksen maksuvalmius on hyvällä tasolla. Ostovelkojen kiertoaika ylittää myyntisaamisten kiertoajan, mitä pidetään hyvänä asiana. Vaihto-omaisuus kiertää yrityksen varastosta tehokkaasti.

## 7 KASSAVIRTUALASKENTAMALLI YRITYKSELLE X

### 7.1 Kassaanmaksut

Yritys on määritellyt myyntilaskuilleen 14 päivän maksuajan (yhtä asiakasta lukuun ottamatta), joten kassavirtaennusteeseen saadaan myyntilaskuihin perustuvaa lyhytaikaista ennustetta Procountorista kaksi viikkoa eteenpäin. Kassavirtalaskelma on esiteltynä liitteissä kolme (kuukausinäkyvä) ja neljä (viikkonäkymä). Kolmannesta viikosta eteenpäin kassavirtaennuste perustuu yrityksen pitkäaikaisiin budjettiennusteisiin. Kassavirtalaskelmaa tullaan päivittämään talousassistentin toimesta viikoittain. Talousassistentti muokkaa kassavirtalaskelman viikkonäkymään viimeisimmän Procountorin tietoihin perustuvan ennusteviikon tiedot toteutuneilla tiedoilla, ja muokkaa uusimmat ennustetiedot Procountorista seuraaville kahdelle viikolle. Kun kassavirtalaskelma saadaan siirrettyä yrityksen intraan, tullaan kassavirtalaskelma linkittämään yrityksen budjettiennusteisiin. Budjettiennusteen ja kassavirtalaskelman linkitys toisiinsa mahdollistaa budjettiennusteiden automaattisen päivittymisen kassavirtalaskelmaan, mikäli ennusteisiin tehdään muutoksia. Procountorin ennustetiedot on päivitettävä sekä ennusteviikolle yksi ja kaksi, sillä myyntilaskujen joukossa saattaa olla hyvityksiä, jotka on tehty edellisen kassavirtalaskelman päivityksen jälkeen. Kassavirtalaskelman viikkonäkymästä tiedot päivittyvät kuukausinäkyväksi automaattisesti.

Toteutuneet kassaanmaksut saadaan selville Procountorista maksujen tiliotteista ja viitemaksuista. Esimerkiksi viikolle 36 (4.-10.9. väliselle ajalle) sijoittuvat kassaanmaksut selviävät, kun maksujen tiliotteiden ja viitemaksujen hakuehtoihin haetaan maksut alkaen 4.9.2017 ja päättyen 10.9.2017. Kassaanmaksut näkyvät tiliotteella panoina. Panot laskeaan yhteen ja lisätään kassavirtalaskelmaan oikean viikon kohdalle. Kassaanmaksut jaetaan omille riveilleen siinä suhteessa, kun ne ovat toteutuneet tilikautena 2017-2018 ensimmäisellä kolmanneksella. Esimerkiksi jatkuvien palveluiden osuus 3.2017-30.6.2017 välisenä aikana oli noin 28 prosenttia liikevaihdosta, joten esimerkiksi viikon 36 jatkuvien palveluiden kassaanmaksu on keskimäärin 30 prosenttia kaikista kassaanmaksuista. Rivin muut tuotteet/palvelut/tuotot saadaan selville, kun kassaanmaksuista vähennetään kaikki muut kassaanmaksujen rivit. Muihin tuotteisiin, palveluihin ja tuottoihin lukeutuvat mukaan myös myyntiprovisiot ja avustukset. Huomioitavaa kassavirtalaskelmassa on,

että saadut provisiot ja avustukset saattavat vääristää kassaanmaksuja, mikäli jonakin viikkona yritys saa esimerkiksi normaalia suuremman myyntiprovision.

Kassavirtalaskelmaan haetaan viikkokohtaiset ennustettavat kassaanmaksut seuraavin hakuehdoin Procountorista: esimerkiksi viikolle 39 (25.9.2017-30.9.2017 väliselle ajalle) ennustettavien myyntien myyntilaskut haetaan Procountorista eräännyvistä myyntilaskuista aikaväliltä 25.9.2017-30.9.2017. Hakuehtoihin valitaan kaikki muut myyntilaskut, paitsi mitätöidyt ja lähettämättömät laskut. Huomioitavaa on myös, että kassavirtaennusteeseen ei oteta mukaan myyntilaskuja, jotka on maksettu ennen tai jälkeen tarkastelujaksoa 25.9.2017-30.9.2017, sillä näiden osalta kassaanmaksu on jo tapahtunut tai tapahtumassa toisella viikolla (kuva 3). Myös osittain maksetuista myyntilaskuista tulee tarkistaa, paljonko laskulla on jäänyt maksettavaa. Maksettu muualla -tilassa olevista laskuista tarkistetaan, onko kyseessä hyvityslasku. Mikäli kyseiselle hyvityslaskulle löytyy saman tarkastelujakson sisältä korvaava lasku, huomioidaan niin hyvitys kuin korvaava lasku ennustettavissa kassaanmaksuissa.

KUVA 3. Hakuehdot 25.9.2017-30.9.2017 väliselle ajalle ennustettavista kassaanmaksuista

Procountorin tietoihin perustuviin kassaanmaksujen ennusteisiin tulee huomioida eräännyvien myyntilaskujen lisäksi eräännyneet myyntilaskut. Esimerkiksi 25.9.2017-30.9.2017 eräännyneet myyntilaskut haetaan kuvan neljä hakuehdoilla. Eräännyneiden myyntilaskujen summa lisätään kassavirtaennusteeseen viikon 40 kassaanmaksujen riville.

#### KUVA 4. Hakuehdot 25.9.2017-30.9.2017 väliselle ajalle erääntyneistä myyntilaskuista

Budjettiennusteeseen perustuvaan kassavirtaennusteeseen otetaan tiedot yrityksen budjettiennusteesta. Kassavirtalaskelmaan ennustetaan kassaanmaksut yrityksen budjettiennusteeseen pohjautuen kolmannelta ennustusviikosta eteenpäin. Esimerkiksi lokakuun kassavirtaennustetta varten tiedot otetaan syyskuulle budjetoiduista ennusteista, koska syyskuulle budjetoidut ennusteet näkyvät yrityksen kassassa lokakuussa. Syyskuun liikevaihdon budjettiennuste jaetaan kassavirtalaskelmaan kassaanmaksujen riveille tasan lokakuun viikkojen kesken. Esitetty ennustustapa ei kuitenkaan ole tarkka, sillä yritys saa kassaanmaksuja myyntilaskuihinsa perustuvien eräpäivien mukaan (myyntilaskut erääntyvät kuun 6., kuun 14., kuun 21. ja kuun 29. päivä). Myöskään eräpäivinä erääntyvät myyntilaskut eivät ole keskenään saman suuruisia, vaan kuun kuudes ja 29. päivä ovat suurimpia kassaanmaksupäiviä. Kuun kuudennesta päivästä kymmenenteen päivään on yrityksen tilin saldoa tarkasteltuna yrityksen maksuvalmiuden näkökulmasta vahvin ajan kohta. Myyntilaskuissa ilmoitettu eräpäivä ei kuitenkaan kerro, milloin asiakas laskunsa maksaa. Tästä syystä kassaanmaksujen ennustamisessa voisi käyttää toteutunutta keskimääräistä maksuaikaa.

Huomioitavaa on, että yrityksen budjettiennusteet ovat arvonnisäverottomassa muodossa. Kassavirtalaskelmaan ennusteet tulee muokata alvilliseen muotoon kertomalla 1,24:lla. Ennustettavat kassaanmaksut jaetaan omille riveilleen siinä suhteessa, kun ne ovat toteutuneet tilikautena 2017-2018 ensimmäisellä kolmanneksella. Rivin muut tuotteet/palvelut/tuotot saadaan selville, kun kassaanmaksuista vähennetään kaikki muut kassaanmaksujen rivit.

## 7.2 Kassastamaksut

Yritys vastaanottaa ostolaskuja päivittäin. Ostolaskuihin perustuvaa lyhytaikaista kassavirtaennustetta saadaan Procountorista varmallalla todennäköisyydellä noin kaksi viikkoa eteenpäin. Kassavirtalaskelma on esitettyä liitteissä kolme (kuukausinäköymä) ja neljä (viikkonäköymä). Epävarmemmalla todennäköisyydellä ostolaskuihin perustuvaa lyhyen aikavälin kassavirtaennustetta saadaan neljän viikon päähän, sillä suurimpien tukkureiden kanssa yritys on sopinut 30 päivän maksuajan. Kolmannesta viikosta eteenpäin kassavirtaennuste perustuu yrityksen pitkäaikaisiin budjettiennusteisiin. Kassavirtalaskelmaa tullaan päivittämään talousassistentin toimesta viikoittain. Talousassistentti muokkaa kassavirtalaskelman viikkonäkymään viimeisimmän Procountorin tietoihin perustuvan ennusteviikon tiedot toteutuneilla tiedoilla, ja muokkaa uusimmat ennustetiedot Procountorista seuraaville kahdelle viikolle. Kun kassavirtalaskelma saadaan siirrettyä yrityksen intraan, tullaan kassavirtalaskelma linkittämään yrityksen budjettiennusteisiin. Budjettiennusteen ja kassavirtalaskelman linkitys toisiinsa mahdollistaa budjettiennusteisiin pohjautuvien tietojen automaattisen päivittymisen kassavirtalaskelmaan, mikäli ennusteisiin tehdään muutoksia. Procountorin ennustetiedot päivitetään niin ennusteviikolle yksi kuin kaksi, sillä yritys vastaanottaa ostolaskuja päivittäin. Ostolaskujen joukossa saattaa olla laskuja, joissa on seitsemän päivän maksuaika. Myyntilaskuilleen yritys on määritellyt 14 päivän maksuajan yhtä asiakasta lukuun ottamatta. Näin ollen voidaan olettaa, että tiettyyn ostolaskuun pohjautuvaan myyntilaskuun saadaan suoritus noin viikko ennen, kun kyseinen ostolasku erääntyy. Kassavirtalaskelman viikkonäkymästä tiedot päivittyvät kuukausinäköymään automaattisesti.

Toteutuneet kassastamaksut yhteensä saadaan selville Procountorista maksujen tiliotteista ja viitemaksuista. Esimerkiksi viikolle 36 (4.-10.9 väliselle ajalle) sijoittuvat kassastamaksut selviävät, kun maksujen tiliotteiden ja viitemaksujen hakuehtoihin haetaan maksut alkaen 4.9.2017 ja päättyen 10.9.2017. Toteutuneet kassastamaksut näkyvät tiliotteella ottoina. Otot lasketaan yhteen ja lisätään kassavirtalaskelmaan oikean viikon kohdalle. Procountorin tietoihin perustuvaa ennustetta päivitetään kassavirtalaskelmaan kahdelle seuraavalle viikolle. Procountorin tietoihin perustuva kassastamaksu saadaan selville, kun lasketaan yhteen kyseisen viikon ennustettavat ostot, mahdolliset maksettavat palkat, mahdolliset ennakonpidätykset ja sairausvakuutusmaksut ja arvonlisäverot yhteen. Budjettiennusteeseen pohjautuva kassastamaksua ennustetaan kolmannesta ennusteviikosta eteenpäin. Budjettiennusteeseen perustuva kassastamaksu saadaan selville, kun

budjettiennusteen liikevaihto jaetaan oikeassa suhteessa kyseiselle viikolle ja kerrotaan 1,24:lla. Yrityksen ostolaskuilla on 10, 14 ja 24 prosentin alveja. 10 ja 14 prosentin arvonlisäveron osuudet ostolaskuissa ovat kuitenkin niin pienet, että kassavirtalaskelmassa voidaan käyttää 24 prosentin arvonlisäverokantaa. Näin kassavirtalaskelmaan saadaan arvonlisäverollinen arvio kassastamaksusta. Esimerkiksi marraskuuta koskeva ennuste jaetaan kassavirtalaskelmaan tasan viikoille 44-48 ja kerrotaan 1,24:lla.

Ostorivien toteutuneet kassastamaksut saadaan selville, kun edellisen viikon kassaanmaksu jaetaan kyseisen tuotteen katteella. Esimerkiksi viikon 36 keskimääräinen laite- ja tarvikeostojen kassastamaksut saadaan jakamalla edellisen viikon keskimääräinen kassaanmaksu hinnoittelukertoimella 1,13. Katetta käyttämällä vältytään manuaalisen työn osuudelta kassavirtalaskelman päivityksessä, kun solun kaava voidaan kopioida koko riville. Kassavirtalaskelmaan haetaan viikkokohtaiset ennusteet ostoista seuraavin hakuehdoin Procuntorista (kuva viisi): esimerkiksi viikolle 39 (25.9.2017-30.9.2017 väliselle ajalle) ennustettavien ostojen ostolaskut haetaan Procuntorista erääntyvistä ostolaskuista aikaväliltä 25.9.2017-30.9.2017. Hakuehtoihin valitaan kaikki muut ostolaskut, paitsi mitätöidyt ja maksukiellossa olevat laskut. Huomioitavaa on myös, että kassavirtaennusteseen ei oteta mukaan ostolaskuja, jotka on maksettu ennen tai jälkeen tarkastelujakson 25.9.2017-30.9.2017, sillä näiden osalta kassastamaksu on jo tapahtunut tai tapahtumassa toisella viikolla. Myös osittain maksetuista ostolaskuista tulee tarkistaa, paljonko laskulla on jäänyt maksettavaa, mikäli kyseiseen ostolaskuun liittyvä hyvityslasku ei näy kyseisillä hakutiedoilla haetuissa ostolaskuissa. Budjettiennusteisiin pohjautuvaa kassastamaksuja ennustetaan laskelmassa jakamalla edellisen viikon kassaanmaksu samasta tuotteesta kyseisen tuotteen katekertoimella. Esimerkiksi viikon 43 laite- ja tarvikeostot voidaan ennustaa jakamalla viikon 42 laite- ja tarvikemyynnit 1,13:lla.

KUVA 5. Hakuehdot 25.9.2017-30.9.2017 väliselle ajalle ennustettavista kassastamaksuista

<p>Laskut välillä</p> <p><input type="text"/> - <input type="text"/></p> <p>Nimi <input type="text"/></p> <p>Laskunumero <input type="text"/></p> <p>Maksupäivä välillä <input type="text"/> - <input type="text"/></p> <p>Eräpäivä välillä <input type="text"/> - <input type="text"/></p> <p>Uusi hakuehto <input type="text"/></p> <p>(valitse uusi hakuehto) <input type="button" value="Q"/> <input type="button" value="+"/></p>	<p>Hau hyppi</p> <p>Laskujen haku <input type="text"/></p> <p>Tositelaji</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Kaikki</td> <td><input type="checkbox"/> Tarjous</td> <td><input type="checkbox"/> Matkalasku</td> <td><input type="checkbox"/> Palkka</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Myyntilasku</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Ostolasku</td> <td><input type="checkbox"/> Kululasku</td> <td><input type="checkbox"/> Oma-aloitteisten verojen veroilmoitus</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Myyntitilaus</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Ostotilaus</td> <td><input type="checkbox"/> Muistio</td> <td></td> </tr> </table> <p>Tila</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Kaikki</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Vastanotettu</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Siirretty pankkiin</td> <td><input type="checkbox"/> Maksukiellossa</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Kesken</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Asiatarkastettu</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Osittain maksettu</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Laskutettu</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Lahettamaton</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Hyväksytty</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Maksettu</td> <td><input type="checkbox"/> Mitätöity</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Lahetetty</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Odottaa siirtoa pankkiin</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Maksettu muualla</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Kaikki	<input type="checkbox"/> Tarjous	<input type="checkbox"/> Matkalasku	<input type="checkbox"/> Palkka	<input type="checkbox"/> Myyntilasku	<input checked="" type="checkbox"/> Ostolasku	<input type="checkbox"/> Kululasku	<input type="checkbox"/> Oma-aloitteisten verojen veroilmoitus	<input type="checkbox"/> Myyntitilaus	<input checked="" type="checkbox"/> Ostotilaus	<input type="checkbox"/> Muistio		<input type="checkbox"/> Kaikki	<input checked="" type="checkbox"/> Vastanotettu	<input checked="" type="checkbox"/> Siirretty pankkiin	<input type="checkbox"/> Maksukiellossa	<input checked="" type="checkbox"/> Kesken	<input checked="" type="checkbox"/> Asiatarkastettu	<input checked="" type="checkbox"/> Osittain maksettu	<input checked="" type="checkbox"/> Laskutettu	<input checked="" type="checkbox"/> Lahettamaton	<input checked="" type="checkbox"/> Hyväksytty	<input checked="" type="checkbox"/> Maksettu	<input type="checkbox"/> Mitätöity	<input checked="" type="checkbox"/> Lahetetty	<input checked="" type="checkbox"/> Odottaa siirtoa pankkiin	<input checked="" type="checkbox"/> Maksettu muualla	
<input type="checkbox"/> Kaikki	<input type="checkbox"/> Tarjous	<input type="checkbox"/> Matkalasku	<input type="checkbox"/> Palkka																										
<input type="checkbox"/> Myyntilasku	<input checked="" type="checkbox"/> Ostolasku	<input type="checkbox"/> Kululasku	<input type="checkbox"/> Oma-aloitteisten verojen veroilmoitus																										
<input type="checkbox"/> Myyntitilaus	<input checked="" type="checkbox"/> Ostotilaus	<input type="checkbox"/> Muistio																											
<input type="checkbox"/> Kaikki	<input checked="" type="checkbox"/> Vastanotettu	<input checked="" type="checkbox"/> Siirretty pankkiin	<input type="checkbox"/> Maksukiellossa																										
<input checked="" type="checkbox"/> Kesken	<input checked="" type="checkbox"/> Asiatarkastettu	<input checked="" type="checkbox"/> Osittain maksettu	<input checked="" type="checkbox"/> Laskutettu																										
<input checked="" type="checkbox"/> Lahettamaton	<input checked="" type="checkbox"/> Hyväksytty	<input checked="" type="checkbox"/> Maksettu	<input type="checkbox"/> Mitätöity																										
<input checked="" type="checkbox"/> Lahetetty	<input checked="" type="checkbox"/> Odottaa siirtoa pankkiin	<input checked="" type="checkbox"/> Maksettu muualla																											

Toteutuneet palkkatiedot käyvät ilmi Procountorin tiliotteista ja viitemaksuista. Palkkojen maksu näkyy Procountorissa tilitapahtumissa päivää tai kahta ennen varsinaista palkanmaksupäivää, joka on kuun 15. päivää. Tilitapahtuma on nimellä toistuvaissuoritukset. Esimerkiksi elokuun palkat näkyvät tiliotteissa ja viitemaksuissa syyskuun 12. päivä. Toteutuneet palkat lisätään kassavirtalaskelmaan omalle rivilleen. Kolmannesta viikosta eteenpäin palkkaennuste pohjautuu yrityksen henkilöstökulujen budjettiennusteeseen. Budjetoiduista henkilöstökuluista noin 49 prosenttia maksetaan palkkoina. Tästä syystä esimerkiksi 15. päivä marraskuuta maksettavien palkkojen voidaan arvioida olevan 49 prosenttisesti marraskuuta koskevista budjetoiduista henkilöstökuluista.

Yrittäjän eläkevakuutusmaksu YEL tulee maksuun ostolaskulla joka kolmannen kuun 20. päivä. YEL on suuruudeltaan aina sama, joten kyseinen kassastamaksu voidaan näin ollen ennustaa koko tilikaudelle oikean viikon kohdalle.

Yrityksen maksamat työntekijän eläkevakuutusmaksut perustuvat yrityksen maksamiin työssäolonajan normaalipalkkoihin, lisiin ja korvauksiin sekä loma-ajan ja sosiaalipalkkoihin. Huomioitavaa on, että yrityksen kaksi henkeä eivät maksa TyEL:iä, vaan he ovat yrittäjän eläkevakuutuksen piirissä. Heidän palkkojaan ei siis huomioida työntekijöiden eläkevakuutuksen ennusteissa. TyEL tulee maksuun ostolaskulla, joka erääntyy joka kuun 20. päivä. Kassavirtalaskelmaan toteutuvan TyEL:n suuruus saadaan selville, kun palkkatiedot ovat tiedossa. Kassavirtalaskelmaan voidaan ennustaa TyEL:n suuruus budjettiennusteesta arvioitujen palkkakulujen suuruuden perusteella. TyEL:n suuruus palkoista on noin 25 prosenttia. Procountorin tietoihin perustuvaa ennustetta TyEL:n osuudesta voidaan ennustaa, kun eläkevakuutusmaksun ostolasku on saapunut. Budjettiennusteisiin perustuvaa TyEL:n suuruutta voidaan ennustaa vähentämällä ennustettavista palkoista yrityksen kahden yrittäjän palkat ja kertomalla saatu tulos 0,25:lla.

Yrityksen maksamat ennakonpidätykset ja sairausvakuutusmaksut perustuvat yrityksen maksamiin palkkoihin. Kuten TyEL, myös ennakonpidätys ja sairausvakuutusmaksu lasketaan työntekijöiden työssäoloajan normaalipalkoista, lisistä ja korvauksista, sekä loma-ajan ja sosiaalipalkoista. Ennakonpidätys ja sairausvakuutusmaksut tulevat maksuun joka kuun 12. päivä. Esimerkiksi elokuun palkkoja koskevat ennakonpidätykset ja sairausva-

kuutusmaksut tulevat maksuun syyskuussa. Kassavirtalaskelmaan tiedot toteutuvasta ennakonpidätyksestä ja sairausvakuutusmaksusta löytyvät Procountorista oma-aloitteisten verojen veroilmoituksesta TAS-tiedoista, kun palkkatiedot ovat alkukuusta selvillä. Kassavirtalaskelmaan ennustetaan tuleville kuukausille ennakonpidätyksen ja sairausvakuutusmaksujen suuruus palkkaennusteen pohjalta. Ennakonpidätys ja sairausvakuutusmaksu ovat noin 22 prosenttia ennustetuista palkoista. Esimerkiksi 12. marraskuuta maksettavat ennakonpidätykset ja sairausvakuutusmaksut voidaan ennustaa 15. lokakuuta maksettavien palkkojen suuruuden perusteella.

Yritys maksaa työntekijöistään työtapaturmavakuutusta, ryhmähenkivakuutusta ja vapaaajan ryhmätapaturmavakuutusta. Toteutuneet työnantajan maksamat vakuutukset näkyvät vakuutusyhtiön ostolaskuna. Vakuutukset laskutetaan ennakoon kahdessa osassa: tammikuun alussa ja kesäkuun alussa. Seuraavan tammikuun alussa vakuutusyhtiö lähettää tasauslaskun, mikäli ennakkolaskuilla henkilöstön määrään sidotut arviot vakuutusmaksuista ovat olleet liian alhaiset. Tasausmaksun suuruutta on vaikea ennakoida, sillä sen suuruus riippuu henkilöstön määrän muutoksista.

Yrityksen työttömyysvakuutusmaksut perustuvat yrityksen antamaan palkka-arvioon. Työttömyysvakuutusmaksut erääntyvät maksettaviksi ostolaskulla noin kolme kertaa vuodessa. Yritys maksaa työttömyysvakuutusrahastolle sekä työnantajan että työntekijän osuuden. Työntekijän osuus peritään työntekijän palkasta. Huomioitavaa työttömyysvakuutusmaksuissa on, että yrityksen yrittäjiä ei huomioida kyseisessä maksussa. Toteutuneet työnantajan maksamat työttömyysvakuutusmaksut näkyvät työttömyysrahaston ostolaskuna. Kassavirtalaskelmaan työttömyysvakuutusmaksut ennustetaan henkilöstöku- lujen budjettiennusteeseen perustuen (poissulkien yrittäjien palkat). Työnantajan osuus työttömyysvakuutusmaksuista on 0,8 prosenttia palkkamenoista, kun taas palkansaajan osuus on 1,6 prosenttia.

Liiketoiminnan muissa kuluissa/tasausrivillä näkyvät yrityksen muut kassastamaksut tai mahdollinen ero toteutuneiden ja arvioitujen kassastamaksujen välillä. Tällä hetkellä tämä laskukaava ei toimi. Kassavirtalaskelmaan tulee miettiä uusi tapa, jolla kyseinen rivi voidaan arvioida automaattisesti.

Yritys maksaa joka kuun 23. päivä ennakkoveroa, joka on suuruudeltaan aina sama. YEL:n tavoin ennakkovero voidaan siis lisätä kassavirtalaskelmaan oikean viikon kohdalle omalle rivilleen.

Arvonlisäverot tulevat maksuun takautuvasti joka kuun 12. päivä. Esimerkiksi syyskuun alv tulee maksuun marraskuun 12. päivä. Kassavirtaennusteeseen tiedot maksettavista arvonlisäveroista saadaan Procountorista alv-laskelmasta. Alv-laskelma valmistuu kyseiseltä kuulta kirjanpidon valmistumisen myötä. Kassavirtalaskelmaan voidaan ennustaa alv:n suuruus budjettiennusteen liikevaihdon perusteella. Tällä hetkellä kassavirtalaskelmassa alv:n suuruus on noin 7 prosenttia kyseisen kuun kassaanmaksuista. Esimerkiksi syyskuun myynnit yhteen laskelmalla ja kertomalla 0,07:lla saadaan selville marraskuussa maksettavan arvonlisäveron ennuste. Arvonlisäveron rivi olisi kuitenkin hyvä muokata siten, että lasketaan myyntien alvit ja ostojen alvit omille riveilleen kassavirtalaskelmassa. Myyntien ja ostojen alvien erotus tilitetään verohallinnolle.

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoitteena oli oppia ymmärtämään yrityksen kassavirtaa ja sen ennustettavuutta. Ymmärrykseni onkin lisääntynyt ja kasvanut kassavirrasta työn etenemisen aikana. Ennen opinnäytetyön aloittamista en ollut esimerkiksi ajatellut, miksi yritys maksaa ostolaskunsa vasta eräpäivänä. Opinnäytetyön edetessä oivalsin, että kyse on yrityksen maksuvalmiuden varmistamisesta: yritys haluaa saada ostolaskuunsa liittyvästä hankinnasta asiakkaalta suorituksen mahdollisimman lähellä ostolaskun maksupäivää. Samasta syystä toimeksiantoyritys ei ole myöntänyt kuin yhdelle asiakkaalleen pitempää maksuehtoa kuin 14 päivää. Lyhyillä myyntivelkojen maksuehdoilla ja sitä vastoin pitkillä ostovelkojen maksuehdoilla ja -ajoilla yritys minimoii osto- ja myyntivelkoihin sidoksissa olevaa maksuvalmiutta.

Toinen oivallus opinnäytetyötä kirjoittaessa koski kassavirran ennustettavuutta: kassavirtaa voidaan tarkastella lyhyen aikavälin ja pitkän aikavälin näkökulmista. Lyhyen aikavälin kassavirtaa pystytään ennustamaan melko varmalla todennäköisyydellä, sillä lyhyen aikavälin kassavirran tiedot ovat yrityksen taloushallintajärjestelmässä jo sisällä. Käytännössä yrityksen lyhyen aikavälin kassavirtaa pystytään ennustamaan noin kaksi viikkoa eteenpäin. Kolmannesta viikosta eteenpäin yrityksen kassavirran ennuste perustuu yrityksen budjettiennusteisiin. Pitkän aikavälin kassavirran ennustaminen on epävarmempaa, kuin lyhyen aikavälin ennustaminen. Mielestäni niin lyhyen kuin pitkän aikavälin kassavirtaennustaminen ovat yhtä tärkeitä. Lyhyen aikavälin kassavirtaennustamisella varmistetaan päivittäisistä taloudellisista velvoitteista, kuten palkkaveloista suoriutumista. Pitkän aikavälin kassavirtaennusteella tarkastellaan, onko kasvuyrityksen mahdollista esimerkiksi rekrytoida tai markkinoida omaa maksuvalmiuttaan vaarantamatta.

Yrityksen tulisi pyrkiä parantamaan nykyistä liikevoittoprosenttiaan ja aikaansaamaansa voittoa. Liikevoittoprosentin parantaminen edellyttäisi myyntimäärien kasvua. Myyntituotoilla katettaisiin myös kiinteitä kustannuksia paremmin, kuten esimerkiksi henkilöstökuluja. Yritys toimii palvelualalla, joten myyntimäärien kasvu vaikuttaisi samanaikaisesti sitouttavasti henkilöstöresursseihin. Myynnin ja henkilöstöresurssien välisen suhteen takia yrityksen tulisikin tehostaa henkilöstöresurssiensa käyttöä. Henkilöstöresurssit saataisiin tehokkaampaan käyttöön, mikäli yrityksen prosesseja kehitettäisiin ja resursseja saataisiin vapautettua pois manuaalisesta ja tehottomasta työstä. Yrityksen kaikkien

prosessien tehostaminen, kehittäminen ja töiden automatisointi ovat tärkeässä roolissa henkilöstöressurssien vapauttamisessa palveluyrityksen perustoimintaan eli asiakkaiden palvelemiseen ja lisäarvon tuottamiseen. Yrityksessä on jo tehty toimenpiteitä automatisoinnissa ja työn tehostamisessa. Laskutusta ollaan automatisoimassa, mikä tulee vähentämään manuaalisen työn osuutta merkittävästi. Laskutuksen automatisointi tulee pienentämään inhimillisen virheen mahdollisuutta tietojen siirrossa, sekä nopeuttamaan laskutusta. Myös esimerkiksi Microsoft Power BI:n käytön laajentaminen yrityksen sisäisessä raportoinnissa tuo paljon uusia mahdollisuuksia raportoinnin automatisoinnissa, tiedon oikeellisuudessa ja ajantasaisuudessa. Kun tiedot ovat saatavilla napin painalluksella, ei yritysjohton tarvitse odottaa manuaalisen raportin valmiiksi tuloa. Manuaalinen työ on hitauden lisäksi altis myös inhimillisille virheille. Power BI:n käyttö taloushallinnon työvälineenä tuo myös ennustettavuuteen lisävarmuutta, sillä sitä voidaan hyödyntää yrityksen sisäisen tiedon lisäksi ulkopuolisen tiedon analysointiin ja hyväksikäyttöön.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda työkalu kassavirtalaskentaa ja ennustamista varten. Työkalusta toivottiin helppokäyttöistä ja käyttökelpoista. Opinnäytetyöhön valittu tiedonhankinnan menetelmä sopi työn tarkoitukseen, sillä tavoitteena oli luoda yritykselle toimiva kassavirtalaskennan työkalu. Työkalun päivittäjänä tulen toimimaan minä, joten työkalun tekijänä koen kassavirtalaskelman käytön helpoksi. Laskelmaan päivitetään viikoittain kassaanmaksujen ja kassastamaksujen riveille toteutuneilla arvoilla sekä Procountorin ennustearvoilla. Myös toteutuneet palkat, TyEL, ennakonpidätys ja sairausvakuutusmaksut, työttömyysvakuutusmaksut ja alv:t täytetään laskelmaan käsin. Muihin soluihin tiedot päivittyvät kaavojen avulla. Budjetteihin perustuva ennuste tulee päivittymään kassavirtalaskelmaan automaattisesti, kun laskelma siirretään yrityksen intraan ja se linkitetään ennusteen kanssa. Vaikka kassan riittävyyden kanssa ei ole yrityksessä ollut haasteita, koetaan kassavirtalaskelma hyödyllisenä työkaluna. Työkalun päivittäminen ei saisi kuitenkaan olla liian raskasta, jotta sen käyttö koettaisiin hyödylliseksi. Myös kassavirtalaskelman tarkkuus koetaan merkittäväksi käytön kriteeriksi. Mielestäni myös yrityksen kasvusuunnitelmat vaativat maksuvalmiuden seuraamista ja ennustamista. Mielestäni työkalun tavoite helppokäyttöisyydestä ja toimivuudesta toteutui ainoastaan osittain. Laskelma vaatii manuaalista tietojen syöttöä, sillä se ei ole yhteydessä yrityksen taloushallintaohjelmaan Procountoriin. Kassavirtalaskelmassa on kuitenkin sen käyttöä helpottavia piirteitä: joidenkin solujen tiedot päivittyvät kaavoilla, viikkonäkymästä tiedot päivittyvät automaattisesti kuukausinäkymään, ja budjettiennusteisiin pohjautuvat tiedot tullaan linkittämään laskelmaan. Kassavirtalaskelman ennusteet kassastamaksujen

osalta ovat kuitenkin liian suurpiirteisiä, jotta luotu Excel olisi luotettava ennustustyökalu. Mielestäni laskelma toimii kuitenkin hyvänä lähtökohtana lopullisen laskelman laadinnassa. Excelin tarjoama oma kassavirtalaskelman pohja on myös visuaalinen, ja valmiit kaavat auttoivat saamaan kassavirtalaskelman kuukausinäköymästä helppolukuisen. Kassavirtalaskelmaa ei tulla sellaisenaan käyttämään yrityksen sisäisessä raportoinnissa ja päätöksenteossa, vaan työkalu kaipaa vielä muokkausta ja työstämistä.

Vaikka yrityksessä koetaan, että rahat riittävät kassassa, nähdään kassavirtalaskelma hyödyllisenä työkaluna maksuvalmiuden seuraamisessa. Kassan saldon sahalaitainen liike on alalle tyypillistä, joten työkalusta toivottiin helppokäyttöistä ja mahdollisimman pitkälle automaattisesti päivittyvää. Kuten Koski (2008, 53 – 55) kertoo, yrityksen käytössä oleva maksuvalmiuden tunnusluku quick ratio kertoo historian valossa yrityksen maksuvalmiuden tilasta. Kasvuyritykselle olisikin tärkeää pystyä ennakoimaan maksuvalmiuttaan reaaliaikaisesti ennen kirjanpidon valmistumista. Kassavirtalaskelmalla yritys pystyy varautumaan tulevaisuuden maksuvalmiuteen ja suunnittelemaan esimerkiksi investoinneista, rekrytoinneista ja markkinoinnista aiheutuvia menoja maksuvalmiuttaan vaarantamatta. Uutisointi on täynnä varoittavia esimerkkejä hallitsemattomaan kasvuun kaatuneista yrityksistä, jotka ovat tehneet investointeja ja rekrytointeja liian optimistisesti. Esimerkiksi Punnitse & Säästä kasvoi 2010-luvulla nopeasti: vuonna 2010 yrityksen liikevaihto oli 1,9 miljoonaa, vuonna 2014 vuoden lopussa jo 18,9 miljoonaa. Yrityksen toiminta muuttui kuitenkin jo 2013 kannattamattomaksi, mikä johtui yrityksen omistajan mukaan liian isoista ja kalliista liiketiloista. Vuonna 2015 yritys ajettiin konkurssiin. (Kauppalehti 2017). Punnitse & Säästä kohtasi ylitsepääsemättömiä maksuvaikeuksia, minkä takia yritys jouduttiin asettamaan konkurssiin. Mikäli kasvuyritys ei seuraa ja enusta maksuvalmiuttaan, voi edessä olla esimerkin kaltaisia maksuongelmia ja ylitsepääsemättömiä taloudellisia vaikeuksia. Ongelmien ratkaisuna saattaa olla radikaaleja ja nopeitakin ratkaisuja maksukyvyn palauttamisessa.

Varsinaisen kassavirtaennustetyökalun teko aiheutti työssä suurinta päänvaivaa. Kassaanmaksujen osion merkityksen ymmärsin hyvin: kassaanmaksut muodostuvat myynneistä. Kassastamaksujen osion kanssa sitä vastoin oli vaikeuksia: mistä kaikesta kassastamaksut koostuvat ja mistä kyseinen tieto löytyy. Varsinkin henkilöstökulujen ja arvonalisäverojen kohdalla koin suuria hankaluuksia asiayhteyksien ymmärtämisessä. Olen kuitenkin työn kokonaisuuteen tyytyväinen ja ymmärrykseni lisääntyi myös henkilöstökuiluista työn edetessä.

Mikäli yritys kokee luodun kassavirtalaskelman manuaalisen työn liian raskaaksi, tai työkalun antamat tiedot epätarkoiksi, niin tarjolla on maksullisia ohjelmia, jotka tekevät ennustamisen automaattisesti. Myös kassavirtalaskelman ennusteiden epätarkkuus pienenee, mikäli kassavirtalaskelma poimisi tiedot suoraan yrityksen käyttämästä taloushallinto-ohjelmasta Procountorista. Yhtenä vaihtoehtona on esimerkiksi Finazilla, jonka pystyy integroimaan Procountoriin. Sähköinen kassavirtalaskelmatyökalu poistaisi inhimillisen virheen mahdollisuuden tietojen siirrossa Procountorin ja kassavirtalaskelman välillä. Tiedot olisivat myös aina ajan tasalla sähköisen kassavirtatyökalun myötä. (Finazilla 2017.) Hyypän (28.8.2017) mukaan Finazilla myös hyödyntäisi samaa tilikarttaa, joka yrityksessä on käytössä. Finazilla keräisi tarvitsemansa tiedot yrityksen taloushallintaohjelmasta Procountorista. Finazilla osaa ennustaa ostolaskujen ja myyntilaskujen eräpäivien perusteella mahdollisen lyhyen aikavälin kassavirran muutamiksi viikoiksi tai kuukausiksi eteenpäin. Pitkän aikavälin kassavirtaennustamisessa Finazilla käyttää hyödykseen tulos- ja tasebudjettien historiatietoja (Finazilla 2017.) Kasvuyrityksen käytössä sähköisen kassavirtalaskelman käytön ongelmaksi voi kuitenkin muodostua ennusteen liiallinen pohjautuminen yrityksen historiatietoihin, kun ennustetaan pitkän aikavälin kassavirtaa. Ongelma voidaan kenties kiertää asettamalla yrityksen kassavirtalaskelmaan kasvuprosentti edelliseen tilikauteen pohjautuen.

Rakennetusta kassavirtaennustetyökalusta yritys saisi lisäarvoa, mikäli Excelissä olisi yhdellä välilehdellä ”what if” -skenaariolaskuri. Opinnäytetyötä aloittaessani työkaluun oli tarkoitus ottaa kyseinen näkökulma. Koin kuitenkin, että opinnäytetyö olisi tullut liian laajaksi, mikäli skenaariolaskuri olisi ollut työssä mukana. ”What if” -laskurilla voitaisiin esimerkiksi ennustaa, mikä vaikutus henkilöstön määrän muutoksella olisi maksuvalmiuteen, jos myynti ei samanaikaisesti kasvaisikaan. Tätä ”what if” -skenaariolaskuria suosittelun jatko-opinnäytetyön aiheeksi.

## LÄHTEET

Alhola, K. & Lauslahti, S. 2003. Laskentatoimi ja kannattavuuden hallinta. Vantaa: Dark Oy.

Alhola, K. & Lauslahti, S. 2005. Taloutta johtamista varten. Esimiehille ja asiantuntijoille. Helsinki: Edita Prima Oy.

Balance consulting. Kokonaispääoman tuottoprosentti. Luettu 17.8.2017. [http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut/kokonaispaaoman\\_tuotto](http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut/kokonaispaaoman_tuotto)

Balance consulting. Omavaraisuusaste-%. Luettu 14.6.2017. <http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut/omavaraisuusaste>

Balance consulting. Ostovelkojen kiertoaika. Luettu 30.4.2017. [http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut/ostovelkojen\\_kiertoaika](http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut/ostovelkojen_kiertoaika)

Balance consulting. Quick ratio. Luettu 14.6.2017. [http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut/quick\\_ratio](http://www.balanceconsulting.fi/tunnusluvut/quick_ratio)

Berry, A. & Jarvis, R. 2006. Accounting in a business context. Lontoo: Cengage Learning EMEA.

Coombs, H., Jenkins, E. & Hobbs, D. 2005. Management accounting. Principles and applications. London: Sage Publications Ltd.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Finazilla. Kassavirtalaskelma. Luettu 28.8.2017. <https://www.finazilla.fi/budjetointi-enustaminen/kassavirtalaskelma/>

Hallintopäällikkö 14.8.2017. Teemahaastattelu.

Hallintopäällikkö. 28.4.2017. Teemahaastattelu.

Hallintopäällikkö. 9.8.2017. Teemahaastattelu.

Hyypä, J-P: myyntipäällikkö. 2017. Sähköpostitiedustelu. Luettu 28.8.2017. Finazilla.

Ikäheimo, S., Laitinen, E., Laitinen, T. & Puttonen, V. 2011. Laskentatoimi ja rahoitus. Vaasa: Multiprint Vaasa.

Ikäheimo, S., Malmi, T. & Walden, R. 2012, 5., uudistettu painos. Yrityksen laskentatoimi. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Jormakka, R., Koivusalo, K., Lappainen, J. & Niskanen, M. 2015, 4., uudistettu painos. Laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima Oy.

JReport. What is Ad Hoc Reporting? Luettu 14.9.2017. <https://www.jinfo-net.com/blog/what-is-ad-hoc-reporting/>

Kauppalehti. Punnitse ja Säästä -ketjun nopea romahdus: ”Syynä klassinen virhe”. Luettu 17.10.2017. <https://www.kauppalehti.fi/uutiset/punnitse--saasta--ketjun-nopea-romahdus-syyna-klassinen-virhe/NQm8qAjE>

Koski, T. 2008. Pk-yrityksen strateginen talousjohtaminen. Lahti: Esa Print Oy.

Laitinen, E. 2010. Uhkaava maksukyvyttömyys ja onnistunut yrityssaneeraus. Helsinki: Talentum Oy.

McLaney, E. & Atrill, P. 2016, 8. painos. Accounting and finance. An introduction. Harlow: Pearson Education Ltd.

Mäkinen, L. & Vuorio, B. 2002. Taloushallinnon nettivallankumous. Helsinki: Kauppa-kaari.

Neilimo, K. & Uusi-Rauva, E. 2009, 6.-9. painos. Johdon laskentatoimi. Helsinki: Edita Prima Oy.

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2003. Yritysrahoitus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Pengon. Kohti parempaa ja helpompaa raportointia. Opas. Tallennettu 5.4.2017.

Platt, H. 2010. Lead with cash. Cash flow for corporate renewal. Lontoo: Imperial college press.

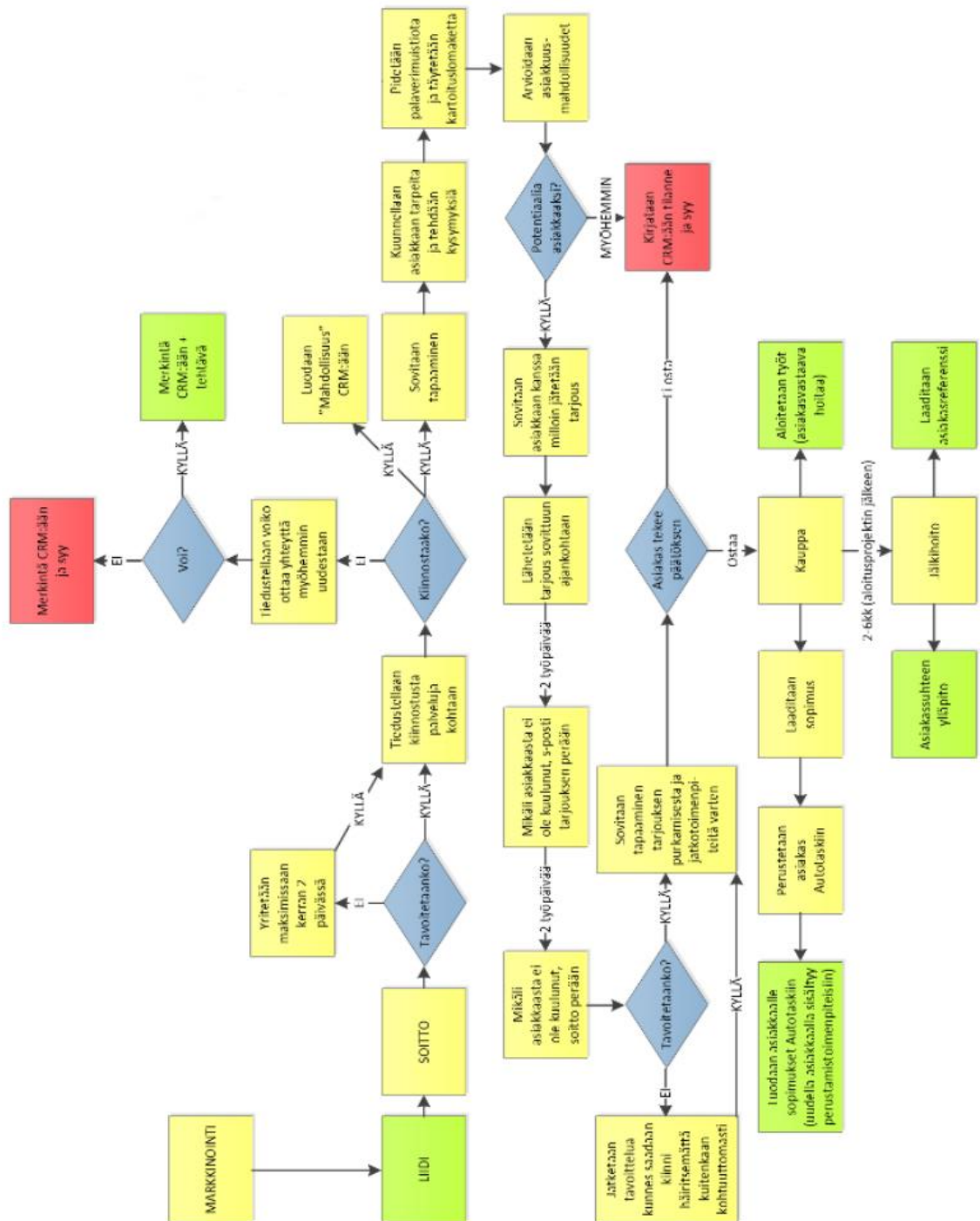
Ratkaisumyyjä. 14.8.2017. Teemahaastattelu.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Tampere: Juvenes Print Oy.

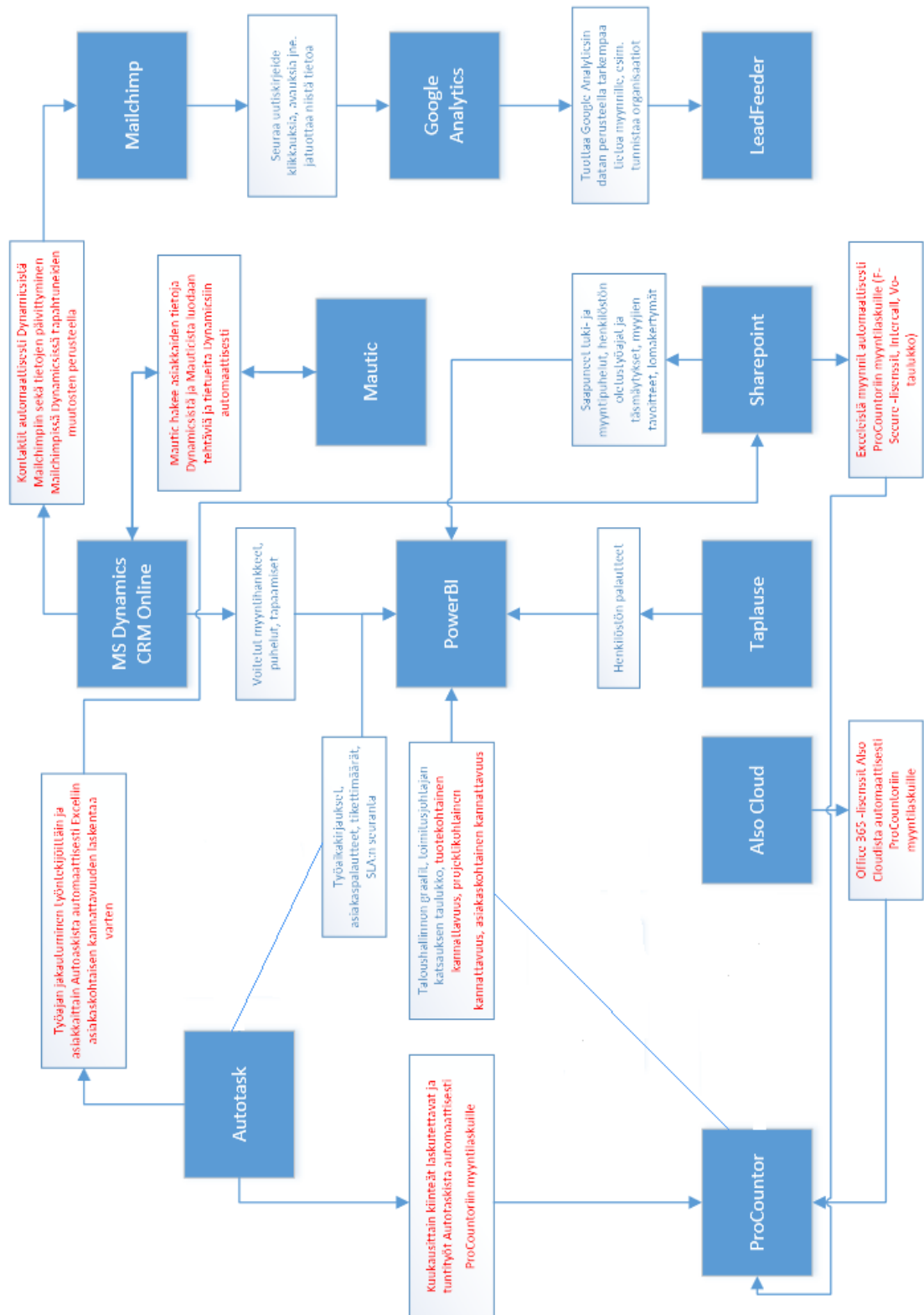
Yritys-Suomi. Talousapu neuvontapalvelu. Talouden terveyttäminen ja lisärahoituksen hankinta. Luettu 1.5.2017. <http://www.talousapu.fi/yrityksen-rahalahteet>

## LIITTEET

Liite 1. Yrityksen myyntiprosessikaavio (Yritys X, 4.8.2017)



## Liite 2. Yrityksen Power BI:n keräämät tiedot tietokannoista (Yritys X, 4.8.2017)



## Liite 3. Yrityksen kassavirtalaskentamalli: kuukausinäköymä

**Kassavirtalaskelma tilikausi 1.3.2017 - 28.2.2018**

	SYYS	LOKA	MARRAS	JOULU	TAMMI	HELMI	Yhteensä
Tilikausi alkaa: 1.3.2017							
<b>Käteinen (kuukauden alussa)</b>							
<b>Kassaanmaksut yht.</b>							
<i>Leikkuriv. palvelut</i>							
<i>Turvi- ja projektilaskutus</i>							
Laitteet ja tarvikkeet							
Ohjelmistot ja lisenssit							
Palomuuripalvelu							
Koneasialpalvelut							
Muut tuoteet/palvelutuotot							
<b>Yhteensä</b>							
<b>Käteisvarat yhteensä (ennen siirtoja)</b>							
<b>Kassastamaksut yht.</b>							
Laitte- ja tarvikkeet							
Ohjelmisto- ja lisenssiostot							
Palomuurit							
Koneasialostot							
Muut ostot							
- Palkat							
- YEL-maksut							
- TyEL-maksut							
- Ennakonpidätykset + Sairausvakuutusmaksut							
- Työtapaturmavakuutusmaksut + ryhmähenkivakuutus + vapaa-ajan ryhmätapaturmava							
- Työttömyysvakuutusmaksut							
Liiketoiminnan muut kulut/taasurivi							
Ennakkovero							
ALV:t							
<b>Yhteensä</b>							
<b>Kassastamaksu yhteensä</b>							
<b>Maksuvalmius (kuun lopussa)</b>							

